



Estratégia
CONCURSOS

Aula 06

Atualidades p/ PM-BA (Soldado) Com videoaulas - 2019

Equipe Leandro Signori, Leandro Signori

AULA 06 – Ecologia e Desenvolvimento Sustentável

Caros Alunos,

– Hoje é a nossa última aula... É verdade, nossa aula de hoje é a última...

– Ah...

– Eu também gostei muito da companhia de vocês...

De coração, agradeço a oportunidade do convívio com vocês. Foi um imenso prazer ter ministrado este curso.

Sobre o curso, espero sinceramente que ele tenha atendido as suas expectativas e lhes propiciado um excelente aprendizado.

Fico no aguardo de notícias positivas sobre suas aprovações, que certamente virão.

Ótimos estudos, que Deus os abençoe, ilumine e os acompanhe nos estudos, nas provas, como futuros servidores públicos e em todas as suas vidas.

Um grande abraço,

Prof. Leandro Signori



Sumário

1 - As origens das preocupações ambientais	3
2 - A sociedade de consumo.....	3
3 - O desenvolvimento sustentável	5
4 - Aquecimento global.....	8
5 - Desmatamento	15
6 - A questão hídrica	17
7 - A seca no Nordeste	24
8 – Agrotóxicos	27
9 – Questões comentadas	32
9 – Lista de questões.....	52
10 – Gabarito	62



1 - AS ORIGENS DAS PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS

A subsistência do ser humano sempre dependeu dos recursos naturais à sua volta. Ao longo da história, a exploração do meio ambiente contribuiu para o apogeu e para o declínio de grandes civilizações. Por conta dessa forte interdependência, o debate ambiental ganhou visibilidade aos poucos, trazendo diferentes visões sobre o desenvolvimento e a conservação da natureza.

Durante milhares de anos, o homem argumentou que destruía o meio ambiente para obter recursos indispensáveis à sua subsistência. Hoje, cientistas mostram que a própria sobrevivência da humanidade está em xeque por causa da exploração desenfreada dos recursos da natureza. Já não resta outra saída: a preservação de nossa espécie depende de uma mudança radical.

Praticada há milênios, a agricultura sempre produziu impactos negativos sobre o meio ambiente. O desmatamento e a desertificação do solo promovidos por nossos ancestrais são prova disso. Porém, foi com o avanço tecnológico que se impôs um novo ritmo de ação predatória. Foi só a partir da **industrialização** que os cientistas começaram a se articular para discutir os efeitos da **poluição** e os inúmeros problemas socioambientais causados pelo novo modelo de produção.

Iniciada na Inglaterra, a **Revolução Industrial** foi um divisor de águas na história da humanidade. Ela transformou artesãos em proletários, ambientes domesticados em artificiais, subsistência em salário, imprimindo uma drástica mudança na organização social. Além das transformações socioeconômicas, a Revolução Industrial também intensificou problemas ambientais, acelerando a extração dos recursos naturais.

No final do século XVIII, a comunidade científica passa a se interessar mais intensamente pelas questões ambientais. Preocupados com a falta de freio do progresso tecnológico, os cientistas argumentavam que era necessário estabelecer áreas intocáveis, onde a ação transformadora do homem fosse bloqueada. Nasceram, assim, os primeiros santuários ecológicos, como o Parque Yellowstone, nos Estados Unidos, criado em 1872.

Após a II Guerra Mundial, no período da Guerra Fria, Estados Unidos e União Soviética armaram-se até os dentes, ostentando arsenais bélicos suficientes para destruir o planeta inteiro várias vezes. A corrida armamentista alarmou não apenas os estudiosos, mas largas parcelas da população mundial. O debate ambiental, antes restrito às camadas intelectuais, ganhou a atenção de todas as classes, tornando-se um assunto do dia a dia.

Influenciados pela crescente pressão social, os governos não ignoraram esses alertas. Com a chegada do século XX, diversos acordos internacionais buscaram mitigar os efeitos nocivos da ação humana sobre a natureza.

2 - A SOCIEDADE DE CONSUMO

Vivemos em uma sociedade marcada e dominada pela lógica do consumo. Todas as pessoas – jovens, adultos, idosos –, sejam elas ricas ou pobres, estão inseridas nesse contexto. São centenas de milhares de produtos apresentados como se tivéssemos a necessidade de tê-los para se alcançar



a felicidade. O ato de consumir é colocado como uma das formas que permitem ao cidadão ou ao indivíduo sentir-se inserido na sociedade.

A economia mundial vive um momento em que um dos seus sustentáculos é a produção em larga escala de bens materiais. Vive-se um tempo em que existe forte pressão para que o estilo de vida seja baseado no consumo. A casa, o carro, as viagens fazem parte desse estilo.

A expansão do consumismo acelerado acarreta alta demanda/necessidade de energia, minérios, água e tudo o que é necessário à produção e ao funcionamento dos bens de consumo. O consumo exacerbado, não sustentável, globalizou-se. A expansão desenfreada do consumo trouxe consigo problemas que antes eram vistos como indiretos, mas que hoje estão cada vez mais ligados, de forma direta, aos problemas ambientais.

A ONU tem alertado para a velocidade da utilização dos recursos naturais, que já é muito maior que a capacidade de regeneração da natureza. Para alguns elementos da natureza, a reposição é impossível e a escala de tempo para a formação é milhões de vezes maior que a vida média dos seres humanos.

Segundo o World Wildlife Fund (WWF), uma das ONGs ambientalistas mais ativas no mundo, o homem está consumindo 30% a mais dos recursos naturais que a Terra pode oferecer. Se continuarmos nesse ritmo predatório, em 2030 a demanda atingirá os 100% – ou seja, precisaremos de dois planetas para sustentar o mundo.

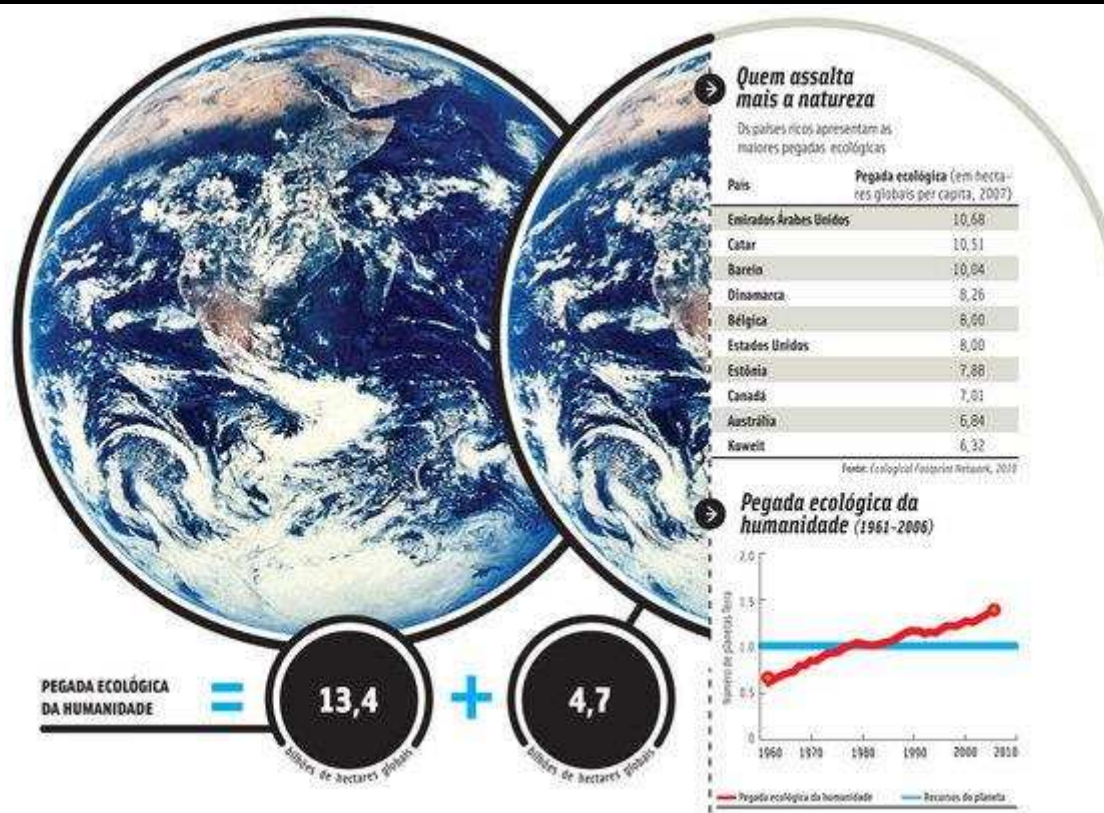
A **biocapacidade** é um indicador que mede a área de terras e águas capazes de gerar recursos biológicos úteis e de absorver os resíduos produzidos pelas atividades humanas. A Terra tem uma biocapacidade de 13,4 bilhões de hectares globais.

A pressão das atividades humanas sobre os ecossistemas é medida pela **pegada ecológica**. Ela nos mostra se o nosso estilo de vida está de acordo com a capacidade do planeta em oferecer e renovar seus recursos naturais e absorver os resíduos provocados pela atividade humana.

O índice, apresentado em hectares globais, representa a superfície ocupada por terras cultivadas, pastagens, florestas, áreas de pesca ou edificadas. Em tese, a sustentabilidade do planeta estaria garantida se cada pessoa no mundo utilizasse 1,8 hectare de área (quase dois campos de futebol). O problema é que essa média é de cerca de 2,7 hectares. Nos países desenvolvidos, esse número é ainda maior – o índice dos Estados Unidos, por exemplo, é de 9,6 hectares por pessoa.



Pegada ecológica humana



Crédito: Ecological Footprint Network, 2010

PASSAMOS DO LIMITE – A linha azul representa tudo de que a humanidade dispõe para sobreviver – os recursos de um planeta, nem mais nem menos. É sobre esse planeta que a humanidade imprime sua pegada ecológica (linha vermelha). A maneira de manter o equilíbrio entre a pegada ecológica e a biocapacidade é reduzir o ritmo de exploração dos recursos naturais, desenvolvendo a produção de uma forma equilibrada.

3 - O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Apesar de relativamente recente, a ideia de “desenvolvimento sustentável” era percebida há muitas décadas. A deterioração do ar, da água e dos solos já preocupava muitos governos europeus, que vivenciavam a destruição das florestas e dos rios, bem como a péssima qualidade de vida dos seus habitantes.

No início do século XX ficava cada vez mais claro que esses problemas somente cresceriam e que seria necessária uma ação conjunta. Porém, foi somente depois da Segunda Guerra Mundial (1939–1945) que os esforços internacionais pela preservação ambiental começaram a ter algum resultado.

Gradativamente, a comunidade internacional despertava para a problemática atual, até que, em 1972, o **Clube de Roma**, uma organização voltada ao debate do futuro da humanidade, publicou,



com o apoio de especialistas do Massachusetts Institute of Technology (MIT), o relatório **Limites do Crescimento**. Alvo de muita polêmica, o relatório afirmava que, se continuassem os ritmos de crescimento da população, da utilização de recursos naturais e da poluição, a humanidade correria sérios riscos de sobrevivência no final do século XXI.

O relatório do Clube de Roma repercutiu de tal forma que, em 1972, a ONU organizou a **Conferência de Estocolmo**, conhecida como **1ª Conferência Internacional para o Meio Ambiente Humano**.

Considerada um marco do movimento ambiental, foi a primeira conferência organizada pela ONU que debateu os problemas ambientais do planeta. Poucos avanços foram conseguidos ao final da conferência, porém a sensibilização das lideranças da comunidade internacional acabou levando a ONU a criar o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma).

Após a Conferência de Estocolmo, a comunidade internacional continuou debatendo e se mobilizando sobre o tema. Mas o conceito de desenvolvimento sustentável só iria surgir quinze anos depois, em 1987, em um contundente documento divulgado pelo Pnuma – o **Relatório Nosso Futuro Comum (também chamado de Relatório Brundtland)**. A coordenação da elaboração do documento coube à então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland.

O relatório Nosso Futuro Comum é o primeiro grande documento científico que apresenta com detalhes as causas dos principais problemas ambientais e ecológicos, envolvendo atividades e políticas econômicas e discutindo abertamente os problemas das tecnologias usadas para movimentar a sociedade.

O documento popularizou o conceito de desenvolvimento sustentável, assim definido pelo relatório:

“Desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades.”

Galera, a ideia de um desenvolvimento sustentável está ancorada em três dimensões: **social**, **econômica** e **ambiental**. Essas dimensões são conhecidas como o tripé do desenvolvimento sustentável.





É a compatibilização do desenvolvimento econômico, com o desenvolvimento social e com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.

As atividades econômicas, no seu desenvolvimento, devem observar a preservação dos recursos naturais necessários para a própria continuidade do desenvolvimento econômico, da espécie humana e da vida na Terra. Ao mesmo tempo, todo desenvolvimento deve garantir condições de saúde, moradia e educação a toda a população – respeitando, inclusive, as peculiaridades e culturas de diferentes grupos, como as populações indígenas.

O debate sobre a insustentabilidade do atual modelo de desenvolvimento e sobre formas de alcançar o desenvolvimento sustentável seguiu após a divulgação do Relatório Nosso Futuro Comum. Na verdade, é um tema central, cada vez mais presente nas conferências ambientais da ONU. Perpassou a Eco-92, Rio+5, Rio+10 e Rio+20.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92) realizou-se no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992. A **Agenda 21** foi o mais importante documento aprovado pelos Estados-membros presentes na Eco-92. O documento está dividido em quatro seções e quarenta capítulos sobre as mais variadas áreas. Trata-se de um planejamento de futuro, com ações de curto, médio e longo prazos, contendo metas, indicadores, instrumentos, recursos e responsabilidades definidas. Não é uma agenda ambiental, mas uma agenda para o desenvolvimento sustentável.

O compromisso com a sustentabilidade traduz-se, na Agenda 21, em 27 princípios, calcados em três premissas:

- os países desenvolvidos devem mudar seu padrão de produção e consumo e, portanto, seu modelo econômico;
- os países em desenvolvimento devem manter as metas de crescimento, mas adotar métodos e sistemas de produção sustentáveis;



- as nações desenvolvidas devem apoiar o crescimento das mais pobres, com recursos financeiros, transferência de tecnologia e reformas nas relações comerciais e financeiras internacionais.

Vinte anos após a Rio 92, os países-membros da ONU reuniram-se em 2012, no Rio de Janeiro, na **Conferência da ONU para o Desenvolvimento Sustentável – RIO+20**. O evento teve como objetivo analisar os progressos feitos, desde 1992, e avançar na adoção de políticas para o desenvolvimento sustentável.

Previamente à conferência, a ONU divulgou um balanço geral da situação do planeta. A entidade considerou que o progresso em prol da sustentabilidade nas duas décadas anteriores havia sido bastante limitado. Segundo a ONU, novas tecnologias e métodos de produção adotados pela indústria baixaram em um terço o volume de recursos empregados em cada bem ou serviço produzido nos últimos 25 anos.

Apesar dessa evolução, no resultado final, o planeta passou a consumir 50% a mais de recursos naturais. Isso ocorreu porque as nações mais ricas não reduziram seu nível de consumo. Simultaneamente, as economias emergentes, como Índia e China, extremamente populosas, passaram a consumir mais do que nas décadas anteriores.

Como o cenário era de muita expectativa, esperavam-se resultados concretos. Não foi o que ocorreu. A Rio+20 causou frustração aos que esperavam metas ou agendas de compromissos.

4 - AQUECIMENTO GLOBAL

O aquecimento global tem como causa a intensificação do fenômeno natural do efeito estufa. Ele permite à atmosfera da Terra reter parte do calor que o Sol envia ao planeta, o que mantém a temperatura média do nosso planeta em torno de 14 °C, essencial para boa parte das formas de vida.

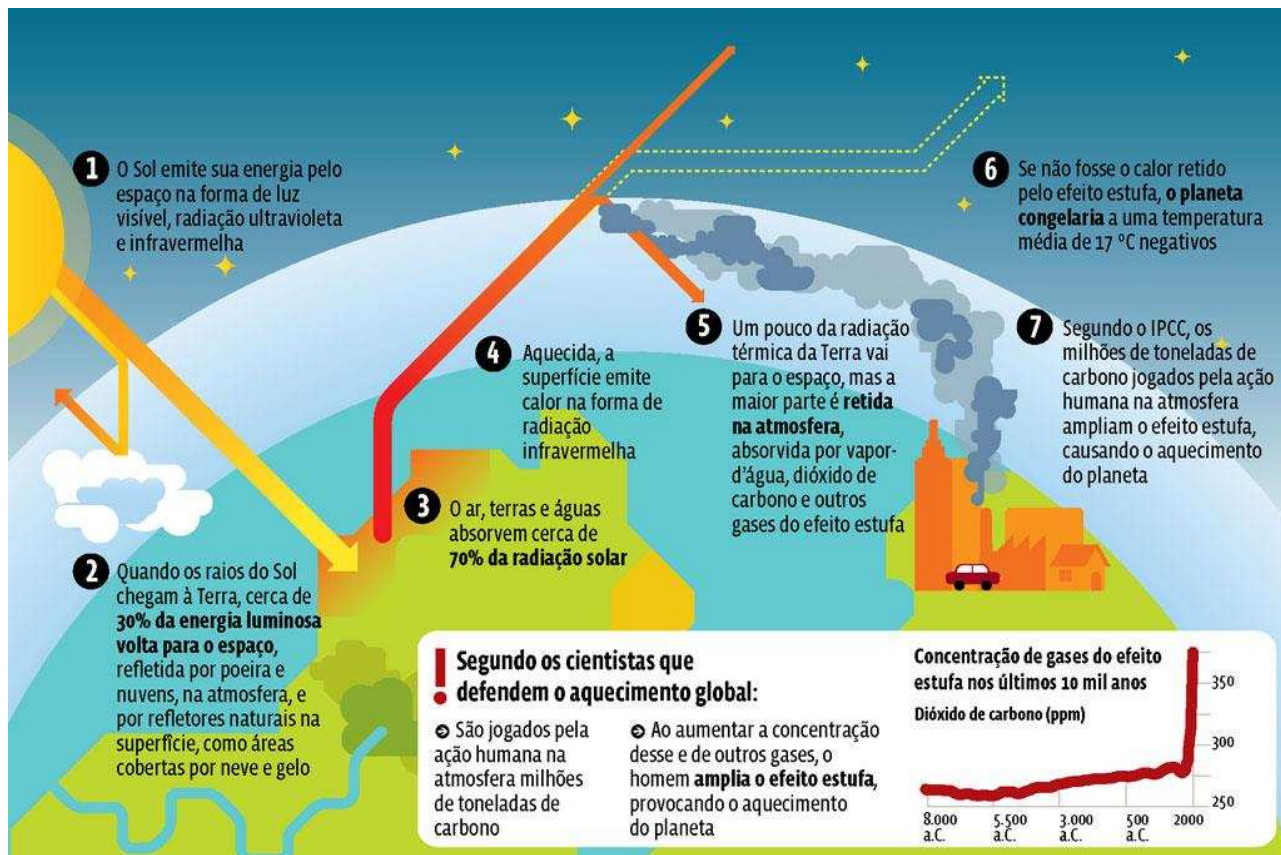
Quando os cientistas falam em mudança do clima e em aquecimento global, estão se referindo ao aumento extraordinário da capacidade da atmosfera de reter calor. Situações desse tipo já ocorreram antes na história da Terra, motivadas, por exemplo, por alterações na atividade solar ou por grandes erupções vulcânicas. Mas agora a maioria dos cientistas acredita que o fenômeno está sendo alimentado pela ação do homem.

Os principais gases responsáveis pelo efeito estufa são o dióxido de carbono ou gás carbônico (CO₂), o metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O). O dióxido de carbono é produzido principalmente pela queima de combustíveis fósseis. Exemplos de fontes geradoras de metano são os aterros sanitários (decomposição da matéria orgânica), gado (flatulência e processo digestivo) e plantação de arroz em alagados.

Além disso, ao alterar o uso da terra, por meio do desmatamento e de atividades agrícolas, o ser humano lança na atmosfera CO₂ que estava acumulado nas plantas e no solo.



Efeito Estufa



O excesso de gases liberados na atmosfera tem como consequência alterações no clima, como o aumento das chuvas em várias regiões, o avanço do mar em áreas litorâneas e rasas e o agravamento das secas.

O ano de 2016 consta como o mais quente já registrado desde 1880, segundo a agência norte-americana que monitora a atmosfera e os oceanos, a NOAA. Foi também o terceiro ano consecutivo que registrou um aumento recorde (0,94 °C) da temperatura média do planeta em relação à média do século XX (13,9 °C). No século XXI, esse recorde já foi quebrado cinco vezes: em 2005, 2010, 2014, 2015 e 2016.

Considerando as emissões anuais, tendo como base os últimos anos, a **China** é o maior emissor mundial de CO₂, seguida por Estados Unidos, União Europeia, Rússia, Índia, Japão, Brasil e Canadá. No entanto, se considerarmos as emissões acumuladas, os dados são diferentes. Estudo do World Resources Institute e Global Carbon Project/Programa Internacional Geosfera-Biosfera das emissões acumuladas, no período entre 1850 e 2011, informam que os **Estados Unidos** são os maiores emissores de CO₂, seguidos da União Europeia, da China, da Rússia e do Japão.

O **setor de energia** (transportes, produção de eletricidade e de combustíveis fósseis) é o que mais emite gases estufa em **nível mundial**, resultado da predominância do petróleo como energético. Na sequência seguem os setores da agropecuária (criação de animais e cultivo de plantas), uso da terra (desmatamento e conversão de terras para a agropecuária), indústria e resíduos.



O **Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC)** da ONU analisa e acompanha o processo do aquecimento global. O organismo elabora relatórios e documentos para acompanhar a situação ambiental do planeta. As conclusões são de que já existe um aquecimento global em andamento, com evidências de que ele é agravado pelas atividades humanas.

A posição do IPCC não é unânime no meio científico. Um grupo bastante minoritário de cientistas contesta a afirmação de que o aquecimento global estaria sendo causado pelas atividades humanas. Os críticos argumentam que até hoje a ciência não conhece todos os mecanismos que regem o clima, e que mudanças climáticas intensas sempre aconteceram e são naturais.

Nos últimos 500 mil anos ocorreram vários períodos glaciais (nos quais a temperatura global baixava muito) e também interglaciais (em que havia um aquecimento global). Assim, para os críticos, mesmo que esteja ocorrendo um aquecimento global, ele pode ter causas naturais, e não há certeza de que as ações humanas reforcem significativamente o efeito estufa.

De qualquer forma, o aquecimento global está ocorrendo. Vejamos algumas das possíveis consequências:

- O nível médio da água dos oceanos subiu 99 cm de 1901 a 2010. O nível continuará a subir e poderá submergir os pequenos países insulares e destruir áreas costeiras habitadas.
- Haverá mudanças no ciclo global das águas e aumento de contraste na quantidade de chuva entre as regiões úmidas e secas e de intensidade nas estações chuvosas e secas. Áreas áridas deverão se tornar desérticas.
- Aumento na quantidade e na força de furacões, tornados e tempestades e de problemas como deslizamentos, enchentes e desabastecimento de água.
- As camadas de gelo do Ártico, da Groenlândia e da Antártida estão perdendo volume. E o degelo do Ártico no verão deverá continuar até o final do século, podendo chegar a apenas 6% do que já foi durante a estação. Há diminuição também das geleiras de montanhas, o que diminui os volumes de rios.

A Convenção do Clima e as negociações nas COPs

Para enfrentar o problema do aquecimento global, governos do mundo todo buscam, sob o guarda-chuva da ONU, adotar atitudes em conjunto para diminuir as emissões dos gases de efeito estufa. Em 1992, no Rio de Janeiro, na Eco-92, foi aprovada a **Convenção Quadro sobre Mudança do Clima**. Depois, os países participantes precisavam decidir, em conjunto, o que deveriam fazer. As discussões acontecem nas COPs (Conferência das Partes, em que cada país-membro é considerado uma parte), realizadas anualmente.

Uma das COPs mais importantes foi a realizada em Kyoto, no Japão, em 1997 (a COP-3). Ela aprovou o **Protocolo de Kyoto**, no qual foi estabelecida a estratégia de **“responsabilidade comum, porém diferenciada”**. Essa expressão define que todas as nações têm responsabilidade no combate ao aquecimento global, mas as que mais contribuíram historicamente para o acúmulo de gases do efeito estufa têm uma obrigação maior. Trata-se das nações mais ricas, como os Estados Unidos



(EUA) e boa parte dos países da Europa. Por terem iniciado seu processo de industrialização há muito mais tempo, essas nações produziram a maior parte dos gases acumulados na atmosfera.

Pelo Protocolo de Kyoto, os países desenvolvidos se comprometeram a reduzir sua emissão de gases do efeito estufa em pelo menos 5,2% em relação aos níveis de 1990 – meta que deveria ser cumprida entre 2008 e 2012. Nações em desenvolvimento, como Brasil e China, não têm metas de redução.

Para entrar em vigor, o protocolo precisava ser ratificado por países que representassem pelo menos 55% das emissões mundiais de gases do efeito estufa. O Protocolo de Kyoto entrou em vigor em 2005, mas grandes poluidores, como os Estados Unidos, não o ratificaram por considerar que isso afetaria sua economia.

O prazo do protocolo venceu em 2012, mas foi prorrogado até 2020 por falta de um novo acordo.

COP-21 – Conferência do Clima de Paris

A COP-21 foi realizada em 2015, em Paris. Assinaram o Acordo do Clima de Paris, 193 países-membros da ONU, que já tinham assinado e ratificado a Convenção sobre Mudança do Clima, de 1992.

O Acordo estabelece que **todos os países deverão se mobilizar para conter o aumento da temperatura média da Terra, ainda neste século, “bem abaixo de 2 graus Celsius” com relação aos níveis pré-Revolução Industrial. Também devem fazer o possível para tentar reduzir a 1,5 °C.** No atual cenário, se nada for feito, o planeta poderá ter um aumento de temperatura de até 7,8 °C nesse período. Isso significa que, segundo o alerta dos cientistas, a Terra está em uma trajetória perigosa de aquecimento. Não foram dadas metas de redução de emissão de gases do efeito estufa, mas uma **intenção global em mudar para uma economia de baixo carbono.**

A principal crítica ao acordo de Paris é que todas as **metas nacionais** para reduzir as emissões são **voluntárias** – cada país apresentou a meta de redução de emissões que acredita poder alcançar. Além disso, o conjunto de metas somado é considerado insuficiente para barrar o sobreaquecimento médio em até 2 °C. Segundo o IPCC, mesmo que todos os países consigam cumprir o que propuseram, a temperatura média subirá entre 2,7 °C e 3,5 °C. Por isso, o acordo prevê uma revisão de metas a cada cinco anos, a partir de 2018, e uma primeira verificação em 2023.

Em novembro de 2016, o Acordo do Clima de Paris entrou oficialmente em vigor. O limite mínimo de 55 países que representam 55% das emissões mundiais de gases do efeito estufa – necessário para que o acordo entrasse em vigor – foi atingido antes do que os especialistas esperavam. O Brasil foi um dos primeiros países a ratificar o acordo.



Principais pontos do Acordo do Clima aprovado

- Manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2 °C e perseguir esforços para limitar esse aumento em 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais.
- Pico de emissões o mais rápido possível – As partes desse acordo objetivam alcançar um pico de emissões de GEE o mais rapidamente possível, reconhecendo que as nações em desenvolvimento vão levar mais tempo para alcançar seu pico de emissões. O texto não determina quando as emissões precisam parar de subir.
- Não há menção à porcentagem de corte de emissão de gases do efeito estufa necessária – Cada parte (país) deve fazer sucessivas contribuições nacionalmente determinadas (CND) para o acordo, mas no acordo não há um número a ser atingido ou já inicialmente prometido.
- Países ricos devem garantir financiamento de US\$ 100 bilhões por ano em ajuda aos países em desenvolvimento para se adaptarem à mudança do clima e enfrentarem o aquecimento global.
- Acordo deve ser revisto a cada 5 anos.

Donald Trump e o aquecimento global

O presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, é um cético a respeito do aquecimento global. Em 2012, ele usou sua conta no Twitter para dizer que “o conceito de aquecimento global foi criado pelos chineses e para os chineses com o objetivo de tornar a indústria dos EUA menos competitiva”. Ou seja, para Trump, a tese do aquecimento global nada mais é do que uma forma de forçar os EUA a trocar os combustíveis fósseis por energias limpas, o que poderia acarretar em perdas de empregos e competitividade para o país.

Os EUA são o segundo maior emissor de gás carbônico, atrás apenas da China. Por isso, qualquer decisão do país no intuito de conter as emissões de gases do efeito estufa tem um impacto grande no planeta. Para tentar diminuir o uso de combustíveis fósseis e estimular a participação de energias limpas na matriz energética norte-americana, o então presidente Barack Obama (2009–2017) lançou o **Plano de Energia Limpa** em 2015.

Em linhas gerais, a decisão estabelecia uma meta para **reduzir em 32% a emissão de carbono nas usinas termelétricas** e para **aumentar de 22% para 28% o uso de fontes limpas** para a geração de energia. Além disso, o plano proibia a exploração de carvão mineral em terras públicas.

Tendo como base as metas do plano, no Acordo de Paris, os EUA se comprometeram a cortar, até 2025, as emissões de gases do efeito estufa em 26% em relação ao que foi emitido no ano de 2005.

Em março de 2017, o presidente dos Estados Unidos assinou a **Ordem Executiva** (equivalente a um decreto) **da Independência Energética**, que suspendeu medidas do **Plano de Energia Limpa** e fortaleceu o uso de combustíveis fósseis.



A decisão de Donald Trump, anunciada como uma “nova revolução energética”, tem impacto em uma série de regulações ambientais adotadas por Obama. **Na prática, isso vai permitir às usinas termelétricas voltar a utilizar carvão, petróleo e gás sem restrições.**

A ordem executiva também revogou a moratória sobre a exploração de carvão e a construção de novas usinas de carvão. Além disso, cancelou as regras para a redução das emissões de metano e a extração de gás de xisto.

Trump alega que as medidas que regulavam o uso do carvão impunham severas restrições a uma atividade considerada vital para a economia de diversas comunidades no país. Ao suspender essas regulações, **Trump pretende estimular a geração de empregos no setor.**

Com a retirada dessas restrições ao uso de combustíveis fósseis, Trump também quer ampliar a produção de energia e tornar os EUA cada vez mais **autossuficientes e independentes**, sem depender de outros países para atender às suas necessidades energéticas.

Além disso, em junho de 2017, cumprindo uma promessa de campanha, o presidente dos Estados Unidos anunciou a decisão de retirar o país do Acordo do Clima de Paris. Os termos e as condições da retirada deverão ser conhecidos progressivamente.

Para Trump, eleito com uma campanha baseada no slogan “America First” (ou seja, a América em primeiro lugar), o tratado do clima é prejudicial à economia norte-americana ao exigir compromissos que afetam a sua geração de energia, enquanto “dá poder a algumas das nações mais poluidoras do mundo”. O presidente norte-americano agora quer renegociar o Acordo em termos mais vantajosos para os EUA. Em declaração conjunta, Alemanha, França e Itália disseram que o acordo não será renegociado.

E o Brasil?

O **Brasil** é o **sétimo maior emissor mundial de gases estufa**. O setor que mais contribui para as emissões nacionais de gases estufa é o de **mudança no uso da terra**. No cálculo das emissões desse setor estão o desmatamento e a conversão da terra para as atividades agropecuárias (remoção de vegetação para a implantação de novas lavouras e plantio de pastagens). Na sequência estão as emissões dos setores agropecuária (emissões diretas relacionadas à criação de animais e cultivo de plantas), energia, processos industriais e resíduos.

Outra forma de divulgar os dados é somando as emissões da agropecuária, tanto aquelas relacionadas à remoção de vegetação para a implantação de novas lavouras e de novas pastagens, como as emissões diretas, em função da criação de animais e do cultivo de plantas. Nessa metodologia, a **agropecuária** é o setor que mais emite gases estufa, seguida do desmatamento, setor de energia, processos industriais e agropecuária. Os dados são do ano de 2016, do Observatório do Clima.

De acordo com o Observatório do Clima, **as emissões de gases causadores do efeito estufa aumentaram 8,9% no Brasil em 2016, em comparação com o ano anterior**, atingindo o nível mais alto desde 2008. **A elevação das emissões em 2016 se deveu à alta de 27% no desmatamento na Amazônia.**



A Lei da Política Nacional da Mudança do Clima (PNMC) oficializa o compromisso do país em reduzir as suas emissões de gases de efeito estufa em 37% até 2025 e 43% até 2030 em relação aos valores de 2005. Essas metas apresentadas na COP-21 foram consideradas ambiciosas porque são absolutas, ou seja, não dependem do crescimento da economia como foi apresentado por outros países. Vejamos as metas apresentadas pelo Brasil:

- ✓ acabar com o desmatamento ilegal;
- ✓ restaurar 12 milhões de hectares de florestas;
- ✓ recuperar 15 milhões de hectares de pastagens degradadas;
- ✓ integrar 5 milhões de hectares de lavoura-pecuária-florestas;
- ✓ garantir 45% de fontes renováveis no total da matriz energética;
- ✓ ampliar para 66% a participação da fonte hídrica na geração de eletricidade;
- ✓ ampliar para 23% a participação de fontes renováveis (eólica, solar e biomassa) na geração de energia elétrica; e
- ✓ aumentar para 16% a participação de etanol carburante e das biomassas derivadas de cana-de-açúcar no total da matriz energética.

COP-25

O Brasil apresentou a sua candidatura para sediar a COP-25 e angariou o apoio dos demais países. Sediaria a COP-25, a ser realizada no ano de 2019. No entanto, em novembro de 2018, às vésperas da COP-24, desistiu de sediar a conferência. O governo justificou a desistência em função das “restrições fiscais e orçamentárias, que deverão permanecer em 2019, e o processo de transição” para o governo de presidente eleito Jair Bolsonaro, que é um crítico do Acordo do Clima de Paris e da evidência científica de que o aquecimento global tem como causa fatores humanos.

(IESES/TJ AM/2018 – TITULAR DE SERVIÇOS DE NOTAS E REGISTROS)

O segundo maior poluidor do planeta, os EUA, abandonaram em junho de 2017, o acordo climático que estabelece metas de redução das emissões de gases do efeito estufa. O texto acima se refere a que acordo climático.

- a) Acordo climático de Paris
- b) Acordo climático de Berlim.
- c) Protocolo de Kyoto.
- d) Declaração de Copenhague.

COMENTÁRIOS:

O texto se refere ao acordo climático de Paris. Essa era uma de suas propostas ao longo de sua campanha à presidência, e Trump, de fato, a cumpriu. Em junho de 2017, os EUA abandonaram o acordo climático de Paris, relativo à mudança do clima e ao aquecimento global. De forma resumida, esse acordo diz que todos os países deverão se mobilizar para



conter o aumento da temperatura média da Terra, diminuindo as emissões de gases que contribuem para o aquecimento global. O acordo foi criticado por não ter estabelecido metas fixas e obrigatórias, já que cada país apresentou o seu compromisso voluntário sobre o quanto poderá contribuir para a redução de emissões.

O acordo climático de Berlim foi definido na COP-1, ou seja, a primeira das Conferências das partes, ocorrido em 1995. Nele se tomaram as primeiras ações proativas que visavam à redução das emissões de gases do efeito estufa. O Protocolo de Kyoto, assinado em 1997, na COP-3, no Japão, estabeleceu o comprometimento dos países desenvolvidos em reduzir as emissões de gases do efeito estufa durante o período de 2008 a 2012. Os Estados Unidos também não ratificaram esse protocolo na época. Por fim, não há nenhum acordo chamado Declaração de Copenhague.

Gabarito: A

5 - DESMATAMENTO

A destruição das florestas está entre os grandes problemas ambientais da humanidade. O desmatamento acentua o aumento das temperaturas globais e afeta os níveis de biodiversidade. A expansão de novas terras dedicadas à agropecuária corresponde a ¾ da redução das superfícies das formações florestais do mundo. Outras causas do desmatamento são a exploração de madeira, o crescimento das cidades, a construção de grandes obras, como estradas e barragens de hidrelétricas, e a mineração.

Nos séculos passados, os países desenvolvidos devastaram a maior parte de suas florestas. **A Europa, por exemplo, praticamente eliminou todas as matas nativas do continente.** Hoje, o desmatamento é maior nas nações em desenvolvimento, principalmente no Brasil e na Indonésia.

As áreas florestais do mundo cobrem aproximadamente 1/3 das terras emersas do planeta. Em termos continentais, a América é o continente que apresenta as mais extensas áreas recobertas por formações florestais, devido principalmente, às terras florestadas do Brasil, do Canadá e dos EUA. Cinco países – Rússia, Brasil, Canadá, Estados Unidos e China – concentram pouco mais da metade das formações florestais do mundo.

O Brasil é um país florestal com aproximadamente 54% do seu território coberto por florestas naturais. No entanto, o país perde anualmente milhares de quilômetros quadrados de vegetação com o corte de árvores e as queimadas. Estima-se que quase um quinto da mata original já tenha sido derrubada até 2010.

A Amazônia é a maior floresta tropical do mundo, abrange área de oito países e da Guiana Francesa. Cerca de 18% da vegetação da Amazônia brasileira já foi destruída.

O desmatamento na Amazônia cresceu 13,7% entre agosto de 2017 e julho de 2018. A área desmatada é de 7.900 km², contra 6.947 km² perdidos no mesmo período dos anos anteriores. A taxa preliminar foi obtida pelo Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite



(PRODES), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). **O desmatamento registrado é o maior desde 2008**, quando a área desmatada de floresta foi de 12.911 km².

Os estados do **Pará** (2.840 km²), **Mato Grosso** (1.749 km²), Rondônia (1.314 km²) e Amazonas (1.045 km²) são os que tiveram a maior área de perda da floresta. O **Acre** (470 km²) é o estado onde mais cresceu o desmatamento: 82,9% em relação ao mesmo período analisado anteriormente.

O desmatamento na Amazônia tem como principais causas a **exploração ilegal de madeira** e a **expansão da agropecuária do Centro-Oeste para o Norte**, especialmente de pastagens para o gado e plantações de soja.

Outro grande problema da Amazônia, que contribui sobremaneira para o desmatamento, são as queimadas, que normalmente não são acidentais, mas provocadas por ação humana. Agricultores e pecuaristas usam o fogo para desmatar grandes áreas a fim de iniciar cultivos e outras atividades.

Os incêndios provocam grandes prejuízos à floresta. A fauna e a flora são imensamente afetadas. Além disso, o fogo causa emissões de gases estufa, que agravam o aquecimento global.

A preservação da Amazônia tem sido tema de preocupação internacional, pois a perda da vegetação pode modificar a temperatura, o regime de chuvas e o regime de rios de outras regiões, especialmente o Centro-Oeste e o Sudeste. A perda da biodiversidade também é importante, já que a variedade de animais e plantas está relacionada à conservação dos ecossistemas.

A maior preocupação diz respeito ao controle do aquecimento global. De um lado, porque funciona como uma espécie de “filtro” de carbono. Em condições normais, a floresta tem uma enorme capacidade de retirar pelo processo de fotossíntese, o CO₂ da atmosfera, um dos grandes vilões do aumento da temperatura mundial, e estocá-lo na forma de biomassa.

Por outro lado, a queima e a degradação de biomassa resultante do desmatamento na Amazônia são fatores agravantes do efeito estufa.

Diminuir o desmatamento na Amazônia é um dos focos mais importantes da Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC). O plano objetiva alcançar, até o ano 2020, uma taxa 80% menor que a média registrada entre 1996 e 2005. Por essa meta, o desmatamento anual não poderá ser superior a 3.925 quilômetros quadrados. Como se vê, considerando o desmatamento dos últimos anos, o Brasil está longe de alcançar esse objetivo.

Para combater o desmatamento, o Poder Público executa programas de fiscalização, de licenciamento ambiental, de regularização ambiental, de exploração sustentável da floresta, de criação de unidades de conservação e de homologação de terras indígenas.

O grande desafio é o desenvolvimento econômico e social com a manutenção da floresta em pé. Ou seja, a geração de trabalho, renda e riqueza para a população da Amazônia, por meio da exploração dos produtos florestais, com o menor desmatamento possível da floresta.

Uma das grandes polêmicas atuais sobre o uso do solo na Amazônia diz respeito à construção de usinas hidrelétricas, que pretendem aproveitar o potencial hídrico da Bacia Amazônica. No rio Madeira, em Rondônia, foram construídas as hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio. No rio Xingu, no Pará, já inaugurada, mas ainda em construção, está Belo Monte. Há a previsão de construção de várias outras hidrelétricas em rios amazônicos.



Movimentos contrários a construção das hidrelétricas temem os impactos sobre os ecossistemas amazônicos, comunidades ribeirinhas e indígenas da região.

6 - A QUESTÃO HÍDRICA

O volume total da água no planeta é da ordem de 1,4 bilhão de quilômetros cúbicos, mas 97,5% estão nos oceanos e mares e apenas os 2,5% restantes são doces.

Por serem extremamente salgadas, as águas dos oceanos e mares são impróprias para consumo. Em alguns locais, pratica-se a dessalinização da água, mas esse processo é caro e não apresenta uma completa eficiência, sendo ainda pouco praticado.

Dos 2,5% de água doce, 69,8% está em forma de gelo nas calotas polares. Como o processo de transporte dessas geleiras é caro e também pouco eficaz, quase não há atividades referentes ao abastecimento de localidades através do manuseio de *icebergs*. Os outros 30,2% restantes de água doce no mundo estão distribuídos em águas subterrâneas (29%), rios e lagos (0,3%) e vapor d'água (0,9%).



Verifica-se que embora haja muita água no nosso planeta, apenas uma parte muito pequena está mais acessível para as atividades humanas.

A água é um recurso natural renovável. Por meio do ciclo hidrológico, a água se renova continuamente. Embora seja renovável, **é um recurso natural limitado**, ou seja, a sua quantidade não aumenta, nem diminui, na natureza.

Por ser um recurso limitado e apenas uma pequena parte estar disponível para o consumo humano, a água deve ser utilizada de forma **racional e sustentável, evitando o desperdício e preservando os mananciais hídricos** existentes no mundo.



Hídrico - que diz respeito à água, principalmente no que se refere à capacidade de armazenamento de um determinado reservatório ou da capacidade *hídrica* de atender as demandas de ofertas de água para populações, áreas e regiões (Fonte: Dicionário Informal).

O acesso à água no mundo

A distribuição de água doce líquida é irregular pelas terras emersas do planeta, havendo **países em que esse recurso é praticamente escasso e outros em que em ele é relativamente abundante**.

Diversas regiões do mundo sofrem com a falta d'água, fruto do **aumento populacional**, da **urbanização desordenada do planeta**, do **consumo crescente**, do **desperdício**, da **não preservação dos mananciais hídricos** e da **mudança do clima**.

Mesmo em algumas regiões onde há boa quantidade de água doce disponível verificam-se problemas de escassez, que estão associados a um ou mais dos fatores acima relacionados.

Especialistas em gestão de recursos hídricos ponderam que a chamada **crise hídrica é mais uma questão de mau gerenciamento do recurso do que de escassez natural**. É uma crise associada a qualidade da água e a sobre-exploração hídrica. A qualidade da água está relacionada à poluição e a degradação dos mananciais hídricos. A sobre-exploração hídrica está associada a extração de água em uma capacidade maior do que a de reposição pelo ciclo hidrológico.

A população mundial saltou de 2,5 bilhões de pessoas em 1950 para os mais de 7 bilhões atuais. Isso não implica somente em mais torneiras abertas ou chuveiros ligados por mais tempo. Tarefas cotidianas são responsáveis por apenas 11% do consumo total da água pelo ser humano. Um número maior de pessoas significa uma demanda maior pela produção de alimentos e na indústria, para a geração de bens manufaturados. Essas tarefas representam os outros 89% da conta e são as maiores responsáveis pela exploração excessiva das reservas de água.



USO DE ÁGUA NO MUNDO

Por setor



Fonte: Unesco

Dados divulgados em 2015, pelo World Resources Institute (WRI), apontam que mais de 30 países enfrentarão crises hídricas de alto risco nos próximos 25 anos, de acordo com um relatório que mediu a demanda e a disponibilidade de água em 167 nações. Segundo a ONU, cerca de um bilhão de cidadãos no mundo não têm acesso a um abastecimento adequado.

E mais: 1,2 bilhão de pessoas (35% da população mundial) não têm acesso a água tratada. 1,8 bilhão (43% da população) não contam com serviços adequados de saneamento básico e 10 milhões de pessoas morrem anualmente em decorrência de doenças intestinais transmitidas por água insalubre.



(CESGRANRIO/LIQUIGÁS/2018 - PROFISSIONAL JÚNIOR CIÊNCIAS CONTÁBEIS)

A água é um paradoxo brasileiro. Temos as maiores reservas de água doce do mundo (12,8%), mas a maior parte está na região amazônica fora do alcance da maioria da população. A ilusão de abundância gerou um cenário de desperdício e a crença de que a água nunca iria faltar. As chuvas causam catástrofes imediatas, mas a seca é o principal desastre natural do Brasil. Hoje vivemos num cenário de crise hídrica recente ou em curso no semiárido, no Distrito Federal, no Sistema Cantareira (SP) e em Paraíba do Sul (RJ).

Disponível em: <https://infograficos.oglobo.globo.com/brasil/brasil-sem-agua-o-seculo-da-escassez.html>. Acesso em: 22 mar. 2018. Adaptado.

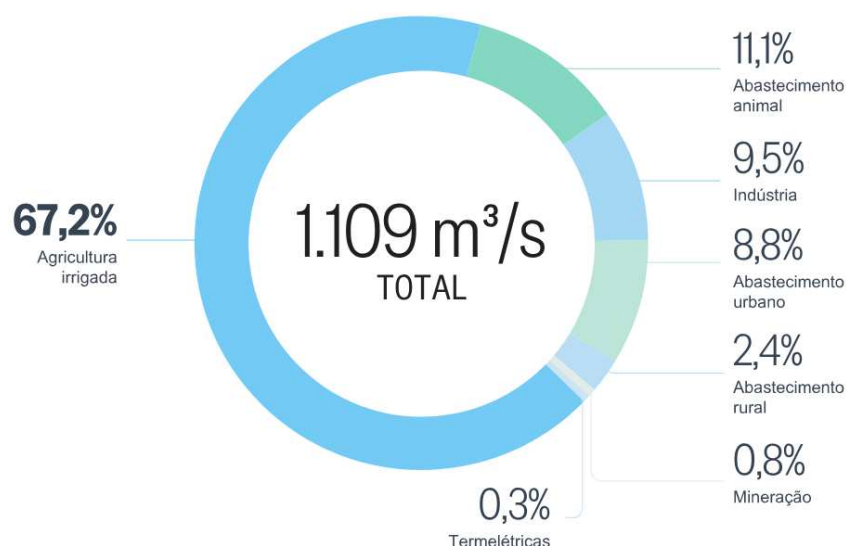


Além dos desastres naturais, o consumo descontrolado também contribui para a redução da disponibilidade de água. Qual fator econômico é responsável, no Brasil e no mundo, pela maior fatia de consumo desse recurso?

- (A) Indústrias
- (B) Termelétricas
- (C) Abastecimento urbano
- (D) Abastecimento animal
- (E) Irrigação na agricultura

COMENTÁRIOS:

No Brasil e no mundo, a agricultura irrigada é o segmento responsável pelo maior consumo de água. Se somarmos com o abastecimento animal, a agropecuária responde por quase 70% de toda a água consumida no Brasil e no mundo. Veja, no gráfico abaixo, os setores que mais consomem água no país:



Gabarito: E

Disputas por água

A menor oferta de água provoca o surgimento de conflitos decorrentes de disputas pelo controle dos recursos hídricos. No Oriente Médio, a Turquia, que controla as nascentes dos rios Tigre e Eufrates, vem realizando uma série de obras hidrelétricas na bacia desses rios. Uma das barragens em construção no Rio Tigre é a Ilisu. Ela é fortemente criticada pelas autoridades da Síria e do Iraque, que temem uma redução na vazão dos rios, o que pode afetar o abastecimento à população e o desenvolvimento da agricultura. Dessa forma, a escassez hídrica se torna um foco a mais de tensão nessa já conturbada região.

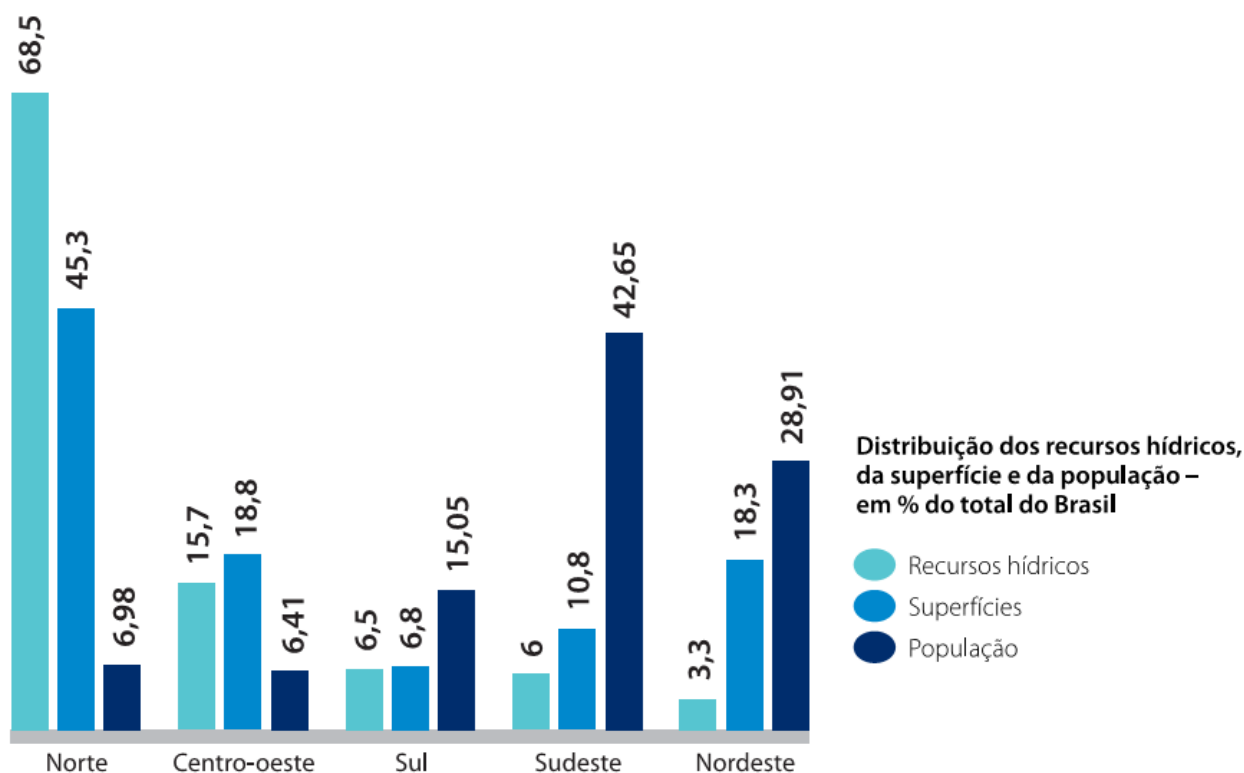


Na África, a bacia do Rio Nilo enfrenta problema semelhante. O projeto da hidrelétrica Grande Renascença, iniciado pela Etiópia, pretende ser a maior barragem do continente. O Sudão e o Egito, no entanto, se posicionaram contra o projeto. Os países são abastecidos pelo Nilo Azul, afluente envolvido na construção, e temem que a diminuição na oferta de água afete a população.

Uma das principais desavenças entre Israel e Síria é a disputa por territórios. Ambas as nações reivindicam o direito pelas Colinas de Golã, região que abriga nascentes do Rio Jordão, de onde provém um terço da água consumida por Israel. O represamento e os desvios nas águas de Golã por Israel afetam o abastecimento da Síria e da Jordânia que também dependem dessa fonte hídrica.

A questão hídrica no Brasil

Com 12% do total, o Brasil é o país com a maior quantidade de água doce disponível na superfície da Terra. O líquido, porém, não se distribui de maneira uniforme pelo território nacional. A região Norte contém cerca de 70% do total da água disponível, mas apenas 7% da população. Logo, 93% da população do país dependem dos 30% da água restante. Essa desigualdade demonstra que o país não está imune à escassez hídrica e o quanto é importante haver **boa gestão dos recursos hídricos**.



A estiagem histórica atravessada pelo Sudeste a partir de 2014 é uma mostra da importância dessa gestão. A estiagem esvaziou o Sistema Canteira, o maior no abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo, e provocou um prolongado racionamento. O rápido **crescimento**

populacional da região **pressionou as fontes de abastecimento (represas), que não evoluíram na mesma proporção**. Na década de 1960, quando o Cantareira foi projetado, a cidade de São Paulo contava com 4,8 milhões de habitantes, mas agora o sistema tem de abastecer mais de 20 milhões de pessoas da Grande São Paulo.

O acelerado e desordenado processo de urbanização das cidades brasileiras também agrava o acesso à água em quantidade e qualidade satisfatórias. O desmatamento e a impermeabilização do solo, provocada por calçadas e asfalto, impedem que a água penetre em lençóis freáticos, prejudicando a recarga dos aquíferos e intensificando o processo de assoreamento de rios.

A ocupação irregular de regiões de mananciais e áreas de várzea também entra na conta, por destruir a mata ciliar, que mantém cursos de água, e poluí-los com esgoto e lixo doméstico. Na Grande São Paulo, por exemplo, o percentual do esgoto coletado e tratado é de apenas 68%. No Brasil, o número fica em 42,7%, segundo o Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS/2015). Os dejetos prejudicam a oxigenação da água, elevando os gastos no tratamento.

Os problemas de manutenção que afetam a distribuição nos centros urbanos também resultam da falta de investimentos no setor. Tubulações velhas estão mais propícias a romper. De acordo com o SNIS, o desperdício de água tratada é de 36,7% devido aos vazamentos na rede de distribuição.

Alternativas para o enfrentamento da escassez hídrica

Para enfrentar a escassez hídrica, especialistas indicam várias alternativas, sobretudo em relação às populações dos grandes centros urbanos. Algumas envolvem desafios na área ambiental; outras dependem de investimentos em obras públicas; e um terceiro lote de iniciativas está atrelado à adoção de novas tecnologias voltadas ao reaproveitamento de água.

Vejamos algumas delas:

Obras de infraestrutura hídrica

Obras visando à ampliação das fontes de abastecimento são essenciais para amenizar a escassez hídrica. Mas dependem de vontade política, envolvem elevados recursos financeiros e, geralmente, são de longo prazo.

Tecnologia para reuso da água

O aproveitamento de águas pluviais e o reuso da água do esgoto são duas tecnologias que também podem ajudar a evitar o colapso do abastecimento em centros urbanos. No primeiro caso, a água da chuva seria armazenada em reservatórios específicos construídos dentro das edificações (casas, prédios residenciais, edifícios comerciais, indústrias, fazendas, etc.) e utilizada para finalidades diversas, como rega de jardins, lavagem de calçadas e carros, irrigação de lavouras, controle de temperatura de ambientes e resfriamento de caldeiras industriais, entre outras.



Os estádios construídos para a Copa do Mundo de 2014 contam com dutos para captar água da chuva na cobertura e levá-la para reservatórios. O líquido é reutilizado em vasos sanitários, limpeza das arenas e para molhar o gramado. No sertão nordestino, um amplo programa para instalação de cisternas para armazenamento da água da chuva tem alcançado êxito e ajudado a minimizar o déficit crônico de água na região.

A reutilização da água de esgoto é vista por especialistas como uma das soluções mais sustentáveis para combater a escassez hídrica no planeta, pois reproduz o próprio ciclo hidrológico. Funciona assim: a água do esgoto das residências, indústrias e comércio é transportada por dutos específicos para estações, onde é tratada por processos avançados para a retirada de impurezas. Sanitariamente segura, essa água reciclada pode ser empregada para fins não potáveis, reduzindo a quantidade captada em rios e represas. Em São Paulo, a Sabesp vende água de reuso para fábricas, empresas de construção civil, prefeituras e estabelecimento comerciais.

Reflorestamento

Na esfera ambiental, o reflorestamento das bacias hidrográficas (território que faz a drenagem da água da chuva para determinado curso d'água) é uma das prioridades. Isso porque, embora as árvores não produzam água, há uma íntima relação entre a cobertura florestal e a preservação de mananciais. A derrubada da vegetação altera o ciclo de chuvas e prejudica a recarga de reservatórios subterrâneos (lençóis freáticos e aquíferos). Ao mesmo tempo, impacta a qualidade da água de rios, lagos e represas, elevando o custo do tratamento. Em boa parte do país, regiões de mananciais sofrem com a degradação do meio ambiente.

Proteção de nascentes

A mata também é importante para a proteção das nascentes e do solo. Numa região rica em vegetação, a água da chuva escorre mais lentamente, reduzindo o processo erosivo do solo, que é responsável pelo assoreamento dos reservatórios. Já em terrenos desnudos, a infiltração é bem mais difícil. Em regiões de pastagens, estudos apontam que o volume de água escoado corresponde a 20 vezes o de uma área com florestas. Em períodos com chuva abundante, áreas desmatadas estão mais sujeitas a enchentes.

A recuperação da cobertura vegetal em região de mananciais é um processo longo e que depende, em boa medida, de vontade política. Uma ideia que tem ganhado força é a de concessão de incentivos econômicos para proprietários de terra que recuperem áreas desmatadas, protegendo as nascentes e os rios. Medida nesse sentido foi adotada com sucesso pelas autoridades de Nova York, nos Estados Unidos, para proteger seus recursos hídricos.

Dessalinização

Métodos físico-químicos para retirada do sal presente nas águas de mares e oceanos são utilizados há vários anos em países que convivem permanentemente com a escassez de água, entre eles Israel, Arábia Saudita e Austrália. Segundo dados da Associação Internacional de Dessalinização, existem em operação no mundo 17 mil usinas de dessalinização, com capacidade para tratar 80



bilhões de litros por dia. A tecnologia, empregada em 150 países, é usada para abastecer 300 milhões de pessoas. O grande desafio da dessalinização ainda é o custo elevado, de cerca de US\$ 1 por metro cúbico de água processada.

No Brasil, o governo federal lançou em 2004 o Programa Água Doce, que busca estimular o uso de aparelhos dessalinizadores para purificar volumes reduzidos de água do mar ou salobra (com concentração menor de sal do que a do mar). A iniciativa beneficia 100 mil pessoas de comunidades carentes dos estados do Nordeste e de Minas Gerais.

Especialistas acreditam que a instalação de plantas de dessalinização para tratar grandes quantidades de água pode ser uma alternativa no futuro para centros urbanos brasileiros litorâneos, como o Rio de Janeiro. Dificilmente, no entanto, a técnica seria viável para cidades situadas longe da costa. O bombeamento de água para cidades distantes do mar pode ser caro demais e exigir um elevado gasto de energia.

O papel do cidadão na sustentabilidade dos recursos hídricos

O cidadão tem um papel fundamental na sustentabilidade dos recursos hídricos por meio do seu uso racional, sem desperdício, economizando água e na preservação dos mananciais hídricos.

Pode-se, por exemplo, ao escovar os dentes, enxaguar a boca com a água do copo (economia de aproximadamente 3 litros de água); ao lavar a louça, manter a torneira fechada; usar a máquina de lavar roupas na capacidade máxima, pois uma máquina de 5 quilos gasta em média 135 litros de água; evitar lavar calçadas, quintais e carros com frequência – e se for inevitável, usar balde e vassoura no lugar de mangueira; reutilizar a água sempre que possível; tomar banhos rápidos (tempo suficiente para a higiene corporal) e não utilizar esta oportunidade para refletir ou relaxar, pois há outros meios e momentos para isso que não consomem água.

Não descartar lixo em locais inadequados, como ruas e praças, é uma medida que contribui para a preservação dos mananciais hídricos. Por meio da chuva ele pode ser levado para cursos d'água causando a degradação dos mesmos. Outras atitudes nesse sentido plantar árvores, não degradar de nenhuma forma áreas de nascentes, de recarga de aquíferos e de corpos d'água.

7 - A SECA NO NORDESTE

A causa das secas no Nordeste é **ambiental**, sendo ela um **fenômeno natural**. O território nordestino apresenta clima semiárido, com baixos níveis de umidade e altas temperaturas em grande parte do ano. O regime de chuvas irregular, concentrado em apenas três meses, explica os longos períodos de estiagem na região.

Embora seja um fenômeno natural, quando prolongada, a seca causa grave problemas sociais, econômicos e ambientais no sertão.

As sucessivas secas na região levaram milhões de nordestinos a deixar seus estados de origem, sobretudo nas décadas de 1940 e 1950, e formarem um fluxo migratório contínuo para as



demais regiões. Nas décadas recentes, com o maior desenvolvimento econômico do Nordeste, esse fluxo havia praticamente desaparecido, mas agora a seca volta a ser um fator de pressão.

Fatores políticos são apontados como entraves para o enfrentamento das secas. Historicamente, os grandes latifundiários e coronéis usaram a escassez de água como moeda de troca para apoiar os sucessivos governos locais e o federal e receber, em contrapartida, empréstimos e prioridade na construção de açudes, projetos de irrigação e outras políticas que favorecem as suas terras, o que atrasou políticas de boa gestão hídrica. Esse fenômeno ficou conhecido como **“indústria da seca”**.

Para atenuar o problema da seca, o Estado brasileiro desenvolveu, principalmente a partir do século XX, políticas públicas de combate aos efeitos da seca, tais como a construção de açudes, represas, perímetros de irrigação e políticas sociais.

A seca no Nordeste ressalta a necessidade da boa gestão dos recursos hídricos e do acesso democrático à água. Diga-se de passagem, que não só no Nordeste, mas em qualquer lugar do Brasil e do mundo.

Atualmente dois grandes programas governamentais estão em execução no semiárido. Um deles é a instalação de um milhão de cisternas para coletar a água da chuva nas zonas rurais.

O outro programa é a **transposição do rio São Francisco**, o “Velho Chico”, principal rio do Nordeste. A área coberta por sua bacia hidrográfica compreende seis estados e o Distrito Federal.

A transposição objetiva desviar de 1% a 3% da água do rio, por meio de duas extensões construídas com dutos e canais, para rios e açudes que atualmente secam durante a estiagem. Estima-se que a obra beneficiará até 12 milhões de pessoas. O Eixo Norte captará água em Cabrobó (PE) para levá-la ao sertão do Ceará, de Pernambuco, da Paraíba e do Rio Grande do Norte. O Eixo Leste colherá as águas em Petrolândia (PE), beneficiando o sertão e o agreste de Pernambuco e da Paraíba.

Idealizada desde o tempo do Império, a obra saiu do papel em 2007, quando foi iniciada. Prevista para estar concluída em 2010, as obras de transposição atrasaram. Quase dez anos depois do seu início, em fevereiro de 2017, foi inaugurado o Eixo Leste. O Eixo Norte ainda não está concluído.

Há quem questione se o projeto será eficaz, pois o São Francisco depende de outros 36 afluentes também afetados na estiagem, e temem pela própria preservação do rio. Além disso, há o temor dos impactos da obra sobre o meio ambiente e da expansão agrícola que promoverá.





(FGV/COMPESA/2018 – ANALISTA DE GESTÃO)

O Projeto da Integração do Rio São Francisco com as bacias hidrográficas do Nordeste é uma ação do governo federal que integra a política nacional para os recursos hídricos, visando solucionar o problema da seca que acomete a região do semiárido brasileiro. A respeito dos impactos desse projeto, analise as afirmativas a seguir.

- I. Entre as regiões beneficiadas pelos dois eixos da transposição do rio São Francisco estão o sertão do Ceará, do Piauí e do Maranhão, ao norte, e o agreste pernambucano e paraibano, a leste.
- II. Entre os impactos positivos esperados constam o aumento da oferta e da garantia hídrica de abastecimento humano e animal para toda a região receptora, e a dinamização da economia regional.
- III. Entre os impactos negativos denunciados constam a modificação da composição das comunidades biológicas aquáticas nativas das bacias receptoras e a interferência no patrimônio cultural ribeirinho.

Está correto o que se afirma em

(A) II, somente.



- (B) I e II, somente.
- (C) I e III, somente.
- (D) II e III, somente.
- (E) I, II e III.

COMENTÁRIOS:

I - Incorreto. Piauí e Maranhão não serão beneficiados pelas águas da transposição do São Francisco. Os estados beneficiados serão Ceará, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

II - Correto. O aumento da oferta e da garantia hídrica para o abastecimento humano e de suas necessidades básicas é o principal objetivo da obra. A transposição também visa garantir o suprimento de água para a criação de animais. A dinamização da economia é uma consequência óbvia. Com maior disponibilidade hídrica, as atividades econômicas atuais podem ser estimuladas e mais atividades econômicas podem ser desenvolvidas na região.

III - Correto. Para a transposição se concretizar, muitas famílias rurais, e aproximadamente de 33 tribos indígenas, sobretudo das etnias Truká e Pipipã, precisarão deixar suas terras. Estima-se que cerca de 8 mil índios serão impactados diretamente. Além disso, há outros impactos negativos, como a perda de áreas de vegetação, redução de habitats da fauna terrestre, redução da biodiversidade, alteração da qualidade da água, perda de diversidade entre os peixes e a proliferação de uma espécie nociva ao homem: a piranha. Esses impactos estão todos listados no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) realizado pelo Ibama. Segundo esse documento, há mais impactos ambientais negativos do que positivos na obra.

Gabarito: D

8 – AGROTÓXICOS

Na década de 1960, os Estados Unidos e a ONU incentivaram mudanças nas técnicas agrícolas com o intuito de aumentar a produtividade em vários dos então chamados países subdesenvolvidos, muitos dos quais eram ex-colônias recém-independentes. Em plena Guerra Fria, a intenção dos norte-americanos era evitar o surgimento de focos de insatisfação popular por causa da fome, mantendo países em sua esfera de influência.

O conjunto de mudanças técnicas na produção agropecuária, que ficou conhecido por **Revolução Verde**, consistia na modernização das práticas agrícolas, como a utilização de adubos químicos, inseticidas, herbicidas, sementes melhoradas e a mecanização do preparo do solo (do cultivo e da colheita).

O impacto social que essa nova tecnologia teve, pelo aumento da produção de alimentos de países em desenvolvimento, foi de tal ordem que resultou em reconhecimento mundial, concretizado pela concessão do Prêmio Nobel da Paz de 1970 a Norman E. Borlaug, considerado o “pai” da Revolução Verde.



Com a Revolução Verde, a utilização dos agrotóxicos se disseminou pelo mundo. Mas o que especificamente são os agrotóxicos? Os agrotóxicos são produtos químicos que alteram a composição da flora e da fauna com o objetivo de evitar que doenças, insetos ou plantas daninhas prejudiquem as plantações.

Entretanto, os agrotóxicos apresentam muitos riscos ao ser humano e ao meio ambiente. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), as principais doenças relacionadas à intoxicação por agrotóxicos são: arritmias cardíacas, lesões renais, câncer, alergias respiratórias, doença de Parkinson, fibrose pulmonar, entre outras. Os mais afetados pelos agrotóxicos são os trabalhadores agrícolas e a população que reside próximo às plantações. Em menor grau, também são expostos aos problemas todos aqueles que consomem esses alimentos. A aplicação frequente desses produtos químicos também contamina o solo. Além disso, eles são transportados pela chuva para riachos e rios, afetando, desse modo, a qualidade das águas que abastecem as cidades, alimentam o gado e abrigam os peixes.

Devido a isso, muitos países já baniram a utilização de agrotóxico considerados nocivos. No **Brasil**, entretanto, a comercialização de agrotóxicos cresce anualmente, o que nos torna, atualmente, o **país que mais utiliza agrotóxicos no mundo**. Segundo um estudo feito pela geógrafa Larissa Lombardi, 30% dos 504 agrotóxicos de uso permitido Brasil são vetados na União Europeia. Um dos agrotóxicos banidos na Europa e permitido aqui é o acefato, o quinto mais vendido no Brasil. Apesar de todas as indicações da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) de que ele é neurotóxico (pode ter efeitos sobre o sistema endócrino), continua sendo permitido.

É em meio a esse cenário que tramita, na Câmara dos Deputados, o **Projeto de Lei nº 6.299/02**, cujo texto inicial foi proposto pelo ex-senador e ministro da agricultura de Michel Temer, Blairo Maggi. Visando modificar a atual legislação dos agrotóxicos, criada em 1989, o PL propõe uma série de mudanças para **flexibilizar as regras sobre o uso, controle, registro e fiscalização de agrotóxicos**.

Aprovado por uma comissão especial da Câmara dos Deputados em junho de 2018, o PL ainda deve ser submetido para votação no plenário da Câmara dos Deputados e, para entrar em vigor, também terá que passar pelo Senado Federal e receber a sanção presidencial.

O debate sobre o PL nº 6.299/02 gerou uma divisão entre ruralistas e entidades de saúde e meio ambiente, de tal maneira que a proposta recebeu o nome de Lei do Alimento Mais Seguro entre os defensores, e de Pacote do Veneno entre os seus críticos.

A proposta em discussão no Congresso Nacional tem o apoio da bancada ruralista e de órgãos e associações ligadas à indústria química e ao agronegócio. Os favoráveis dizem que o processo para avaliação e liberação dos agrotóxicos é muito caro e demorado, e tratam a nova legislação como uma modernização das normas estabelecidas até hoje.

Do lado contrário ao projeto de lei estão ONGs da área do meio ambiente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (Ministério da Saúde), o Instituto Nacional do Câncer (Inca) e o Ibama, entre outras instituições. Eles apresentam estudos científicos e argumentam que as mudanças podem trazer riscos à saúde e ao meio ambiente.



Vamos ver as principais mudanças propostas do projeto de lei:

- **As análises para novos produtos e autorização de registros passam a ficar coordenadas pelo Ministério da Agricultura.**

Atualmente, a legislação prevê que os Ministérios da Saúde, do Meio Ambiente e da Agricultura compartilhem a responsabilidade de decidir sobre a liberação ou não de novos agrotóxicos.

O processo de registro de novos agrotóxicos ficará centralizado no Ministério da Agricultura. A Anvisa e o Ibama ainda continuarão encarregados pelas análises em saúde e meio ambiente, mas a decisão final caberá à pasta da Agricultura.

O Ministério da Agricultura também irá definir e estabelecer prioridades de análise dos pleitos de registros de produtos fitossanitários para os órgãos de saúde e meio ambiente.

- **Novas denominações.**

Atualmente, a legislação se refere aos produtos químicos usados no combate a pragas na agricultura como agrotóxicos. A proposta em discussão no Congresso Nacional substitui o termo "agrotóxico" por "defensivos agrícolas" e "pesticidas". O texto original também usava ainda uma outra denominação: "produto fitossanitário".

- **Produtos com "risco aceitável" passam a ser permitidos e apenas produtos com "risco inaceitável" podem ser barrados.**

Atualmente, são proibidos pela lei agrotóxicos que, em estudos experimentais com animais, tenham apresentado características carcinogênicas (que podem provocar câncer), teratogênicas (que podem causar malformações em fetos), mutagênicas (que podem resultar em alterações no DNA) ou que possam levar a distúrbios hormonais. A análise se baseia em uma avaliação do grau de toxicidade das substâncias.

A proposta substitui a análise do perigo da substância por uma avaliação de risco, que considera não apenas a sua toxicidade como também outras variáveis, como a dosagem, o tempo e o tipo de exposição ao agrotóxico, as condições climáticas e o uso de equipamento de proteção individual. O texto proíbe apenas produtos que apresentem "risco inaceitável" para seres humanos ou o meio ambiente, segundo essa análise. Entretanto, não deixa claro os parâmetros que definem o que seria esse "risco inaceitável".

- **Prazos para a liberação de novos agrotóxicos.**

A legislação em vigor diz que os órgãos federais devem realizar a avaliação técnico-científica para a liberação de novos agrotóxicos no prazo de 120 dias. Mas, na prática, o processo de análise pode levar entre cinco e oito anos. Essa é uma das maiores queixas de fabricantes e agricultores.



O texto estipula que a liberação de novos agrotóxicos deve ser definida dentro de um prazo que varia entre 30 dias e dois anos, de acordo com o tipo de produto.

Caso os cronogramas não sejam cumpridos, os fabricantes podem solicitar uma autorização temporária para comercializar seus produtos até que a análise seja concluída. Para isso, é preciso que esses agrotóxicos já tenham sido liberados em pelo menos outros três países da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico).

- **Os Estados e o Distrito Federal não poderão restringir a distribuição, comercialização e uso de produtos autorizados pela União.**

Hoje, a União é responsável por criar regras e fiscalizar o cumprimento, mas os estados também têm poderes para criá-las e fiscalizá-las. O projeto prevê que poderes dos estados e municípios sejam diminuídos, sem a possibilidade de restringir mais do que a lei federal. Dessa forma, haverá uma centralização de poder na União impedindo a criação de regras próprias em cada Estado sobre o tema.

Política Nacional de Redução de Agrotóxicos

Como alternativa ao PL nº 6299/02, os opositores da proposta defendem a aprovação de outro texto, que institui uma Política Nacional de Redução de Agrotóxicos. A proposição está em análise por uma comissão especial na Câmara dos Deputados. Segundo o texto do Projeto de Lei, esse possui o "objetivo de implementar ações que contribuam para a redução progressiva do uso de agrotóxicos na produção agrícola, pecuária, extrativista e nas práticas de manejo dos recursos naturais, com ampliação da oferta de insumos de origens biológicas e naturais, contribuindo para a promoção da saúde e sustentabilidade ambiental, com a produção de alimentos saudáveis".

Agroecologia como alternativa

Embora opiniões ainda sejam divergentes, já é consenso entre a maioria dos pesquisadores que diversos tipos de agrotóxicos são danosos tanto ao ser humano quanto ao meio ambiente. Mesmo com os benefícios existentes, como o aumento da produtividade, por exemplo, continuar investindo nesse modelo agrícola como o principal meio de produção pode ser um caminho sem volta.

Em meio a esse cenário, a agroecologia é apontada como um modelo de produção alternativo e sustentável. A agroecologia não é novidade, é a maneira como os alimentos sempre foram produzidos até a Revolução Industrial, quando cresce a preocupação com a produtividade na agricultura.

No modelo agroecológico, o uso de fertilizantes químicos é reduzido ou eliminado a partir da adoção de algumas espécies de plantas na produção, respeitando a biodiversidade e a rotação de culturas. Dessa maneira, o solo não perde os nutrientes necessários para continuar produzindo alimentos e, portanto, reduz a necessidade da aplicação de produtos químicos.



A ONU aponta a agroecologia como sendo um modelo produtivo mais sustentável e socialmente mais justo, pois permite que pequenos agricultores produzam alimentos com um método menos caro que o industrial. Mas para que esse modelo se concretize, a ONU recomenda aos governos que sejam elaboradas políticas públicas para incentivar e permitir que a produção agroecológica possa, de fato, ser uma alternativa.



9 – QUESTÕES COMENTADAS

1. (VUNESP/PREFEITURA DE REGISTRO/2018 – VÁRIOS CARGOS)

O projeto de lei que modifica o registro de agrotóxicos foi aprovado em 25 de junho numa comissão da Câmara de Deputados. A discussão se arrasta há meses.

(G1, 1 jul. 18. Disponível em: < <https://goo.gl/tFztEs>>. Adaptado)

Entre as alterações propostas no projeto, é correto identificar

- (A) a restrição à presença de substâncias cancerígenas nos agrotóxicos.
- (B) a ampliação de órgãos e ministérios que devem aprovar novos produtos.
- (C) a submissão de novos agrotóxicos a rigorosos testes de resíduos ambientais.
- (D) o número limite de agrotóxicos que podem ser utilizados nas áreas rurais do país.
- (E) a redução do prazo máximo para a aprovação de um novo agrotóxico.

COMENTÁRIOS:

Conhecida também como "PL do Veneno", o projeto de lei prevê algumas mudanças significativas na legislação de agrotóxicos, sendo a principal delas a que trata dos trâmites para a liberação do uso de agrotóxicos.

Atualmente, funciona da seguinte maneira: para que possa ser usada no Brasil, uma nova substância precisa ser avaliada pelo Ministério da Agricultura, pelo Ibama, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, e pela Anvisa, vinculada ao Ministério da Saúde. Esse processo dura de quatro a oito anos, fazendo com que muitas dessas substâncias já estejam obsoletas ao entrar no mercado.

Os defensores da medida argumentam que a nova legislação modernizará e conferirá eficiência ao setor da agricultura, enquanto seus opositores dizem que a liberação de novos agrotóxicos é prejudicial à saúde da população.

Gabarito: E

2. (VUNESP/PC SP/2018 – AGETEL)

O Ministério Público Federal (MPF) emitiu um parecer classificando como inconstitucionais as propostas do Projeto de Lei no 6.299/2002, que altera as regras do uso e registro de agrotóxicos no País, e propõe uma série de alterações no setor. As propostas do projeto foram duramente criticadas em notas publicadas pelo Ministério da Saúde, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e, agora, pela 4ª Câmara do Ministério Público Federal.

(<http://sustentabilidade.estadao.com.br>. 07.05.2018. Acesso em 12.05.2018. Adaptado)

Um dos pontos apontados pelos críticos refere-se ao fato de o mencionado Projeto de Lei



- (A) aumentar a responsabilização do Ibama e da Anvisa sobre a fiscalização e controle de qualidade dos agrotóxicos produzidos no Brasil.
- (B) diminuir a competitividade internacional do agronegócio brasileiro, pela proposição restritiva de uso dos defensivos agrícolas.
- (C) criar barreiras à exportação de commodities, pois haverá maior burocratização dos procedimentos para o uso de fitossanitários.
- (D) poder abrir brechas para a revogação da proibição do registro de agrotóxicos cancerígenos e causadores de graves problemas de saúde.
- (E) dificultar a criação de novos produtos para as atividades agrícolas, uma vez que amplia as exigências formais para sua liberação.

COMENTÁRIOS:

O Projeto de Lei 6.299/2002 foi aprovado em comissão e vai para votação no plenário da Câmara dos Deputados. As propostas do projeto foram duramente criticadas em notas publicadas pelo Ministério da Saúde, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Agência Nacional de Vigilância Sanitária e pela 4ª Câmara do Ministério Público Federal (MPF).

Todos sustentam que texto abre brechas para que possam ser usados no País agrotóxicos com risco de provocar câncer, malformações em fetos e mutações. Hoje o registro de tais produtos é proibido.

O coordenador do Grupo de Trabalho de Agrotóxicos e Transgênicos do MPF, Marco Antônio Delfino, afirma que o texto que altera as regras atuais de agrotóxicos não teve o debate necessário e traz riscos de retrocesso à saúde e ao meio ambiente.

Entre as mudanças previstas pela proposta está a redução do papel da Anvisa e do Ibama no processo da concessão e renovação de registro de agrotóxicos. Hoje, a decisão é tomada em comum acordo entre Anvisa, Ibama e Ministério da Agricultura. Pela proposta, a atribuição seria exclusiva da Agricultura. Ibama e Anvisa atuariam apenas como consultores.

O projeto também permite registros e autorizações temporárias, desde que o produto esteja registrado em três países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

A proposta permite ainda o registro temporário compulsório, todas as vezes em que houver demora na avaliação do pedido. “Em outros termos, uma substância carcinogênica, teratogênica ou mutagênica poderá obter o registro ou autorização temporária”, afirma o texto do MPF.

Para defensores do projeto, as mudanças trarão mais rapidez e reduzirão a burocracia na avaliação de registros de produtos, o que tornará o País mais competitivo no mercado internacional.

Gabarito: D

3. (VUNESP/2018/PREFEITURA DE BARRETOS – AGENTE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL)



Um artigo publicado na Environmental Research Letters alerta que, com emissões de mais de 41 gigatoneladas anuais no planeta, “o tempo está se esgotando” para que seja possível manter o aumento da temperatura abaixo dos dois graus ao final do século, objetivo fixado no Acordo de Paris.

(<http://www.correiobraziliense.com.br> – 14.11.17 – Acesso 09.02.18. Adaptado)

O país responsável por 28,5% do total da emissão de dióxido de carbono, ligado aos combustíveis fósseis e à indústria,

- a) são os Estados Unidos.
- b) é a China.
- c) é a Índia.
- d) é a Rússia.
- e) é a União Europeia.

COMENTÁRIOS:

É absurdo imaginar que um país sozinho possa emitir uma porcentagem tão alta de dióxido de carbono na atmosfera. Pois é, isso ocorre. A China é o país que mais emite anualmente gases intensificadores do efeito estufa e responsáveis pelo aquecimento global. Atrás da China, estão os Estados Unidos, seguido pela União Europeia, Rússia e Índia.

Gabarito: B

4. (LEANDRO SIGNORI/ESTRATÉGIA CONCURSOS/2017)

O presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, assinou nesta terça-feira (28) um decreto que revoga uma série de regulações contra a mudança climática adotadas por seu antecessor, Barack Obama, uma medida concebida para fortalecer a geração de energia doméstica e criar empregos. Ambientalistas dizem que o decreto é perigoso e prometeram combatê-lo nos tribunais.

(G1, 28.03.2017)

Sobre o decreto assinado por Donald Trump, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O principal alvo do decreto é o Plano de Energia Limpa.
- b) O decreto rescinde uma proibição à exploração de carvão em terras federais.
- c) O decreto reverte regras para a contenção de emissões de gás metano resultantes da produção de gás e petróleo.
- d) Por meio do decreto, os Estados Unidos saíram do Acordo do Clima de Paris.
- e) Na campanha presidencial, Donald Trump prometeu reduzir a regulação ambiental com o objetivo de estimular e fomentar as indústrias de perfuração e mineração.



COMENTÁRIOS:

Donald Trump é considerado um cético em relação à tese de que o aquecimento global tem como causas preponderantes as atividades humanas. Na campanha presidencial, criticou a adesão dos Estados Unidos ao Acordo do Clima de Paris, aprovado na COP-21, em dezembro de 2015.

No entanto, o decreto assinado por Donald Trump não retirou os Estados Unidos do Acordo do Clima de Paris. A saída dos Estados Unidos do acordo foi anunciada por Trump em 01/06/2017 e não por ocasião da assinatura do decreto citado no fragmento de notícia da questão.

O decreto assinado pelo presidente revogou uma série de regulações contra a mudança climática adotadas por seu antecessor, Barack Obama. Segundo o presidente, o ato legal foi concebido para fortalecer a geração de energia doméstica e a criação de empregos.

O principal alvo do decreto é o **Plano de Energia Limpa** de Obama, que exige que os Estados eliminem as emissões de carbono das usinas de energia – um elemento crítico para ajudar os EUA a cumprirem seus compromissos perante o Acordo do Clima de Paris.

O decreto também rescindiu uma proibição à exploração de carvão em terras federais, reverteu regras para a contenção de emissões de gás metano resultantes da produção de gás e petróleo e reduziu o peso da mudança climática nas avaliações federais de novas regulações.

Gabarito: D

5. (FCC/PC AP/2017 – DELEGADO DE POLÍCIA)

No dia 1 de junho de 2017, jornais de várias partes do mundo deram a manchete:

Trump anuncia retirada dos EUA do Acordo de Paris sobre o clima

A justificativa dada por Trump para a saída do Acordo de Paris foi que

- a) os Estados Unidos estão privilegiando as fontes de energia limpa e, portanto, estão muitos passos à frente do que preconiza o Acordo de Paris.
- b) a manutenção das metas propostas pelo Acordo representaria o fechamento das usinas nucleares norte-americanas e elevados prejuízos.
- c) não é possível reunir 195 países sob um mesmo Acordo climático e desconsiderar as diferenças político-econômicas entre eles.
- d) o G7, grupo das sete nações mais ricas do mundo, fez forte pressão para que os Estados Unidos dessem o primeiro passo para desarticular o Acordo.
- e) era necessário reafirmar a soberania americana, pois o Acordo paralisa os Estados Unidos e empodera as nações mais poluidoras do mundo.

COMENTÁRIOS:

Donald Trump é cético a respeito do aquecimento global e das mudanças climáticas. Para Trump, a tese do aquecimento global nada mais é do que uma forma de forçar os EUA a trocar os



combustíveis fósseis por energias limpas, o que poderia acarretar perdas de empregos e prejudicar a competitividade econômica do país.

Desta forma, Trump retirou os EUA do Acordo de Paris. Conforme o presidente, o Acordo de Paris é prejudicial à economia norte-americana ao exigir compromissos que afetam a sua geração de energia, enquanto “dá poder a algumas das nações mais poluidoras do mundo”, como a China – principal concorrente dos Estados Unidos no mercado global.

Gabarito: E

(CESPE/PM AL/2017 – SOLDADO COMBATENTE)

As chuvas das últimas semanas em Alagoas trouxeram esperança aos agricultores e animaram quem vive nas áreas afetadas pela estiagem prolongada. Entretanto, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) avalia que isso não deve ser suficiente para resolver o problema de falta de água nos reservatórios.

Neste mês, choveu cerca de 100 mm a mais do que o esperado. O meteorologista Vinícius Pinho, da SEMARH, explicou que as chuvas que caem vão amenizar a situação, mas não serão suficientes para tirar os municípios do estado de emergência.

“Mesmo com essa chuva, ainda estamos com uma situação crítica de seca. Melhorou, mas não foi suficiente para acabar com os problemas. Vai amenizar bastante a situação, principalmente na Zona da Mata, mas, por exemplo, na região do Sertão, que está com um déficit muito grande, essa chuva não está sendo suficiente para resolver o problema”, afirmou.

Internet: <g1.globo.com> (com adaptações).

Considerando o texto apresentado, publicado em junho deste ano, e os múltiplos aspectos a ele relacionados, julgue os seguintes itens.

6. Não seria possível evitar a falta de água observada em diversas regiões do Brasil, a exemplo de São Paulo, em 2016, e do Distrito Federal, em 2017, pois esse problema decorre exclusivamente da seca prolongada, um fenômeno natural.

COMENTÁRIOS:

A estiagem é um fenômeno natural. As secas que atingiram regiões do Sudeste e Centro-Oeste nos últimos anos são fenômenos naturais. Mesmo assim, especialistas afirmam que era possível ter sido evitada a falta de água nessas regiões. As cidades cresceram e a expansão dos sistemas de abastecimento de água não acompanhou o ritmo de crescimento das cidades afetadas. Os sistemas não estavam preparados para enfrentar um período de seca. A falta de água foi mais um problema de gestão, do que um problema exclusivamente natural.

Gabarito: Errado



7. A transposição do rio São Francisco é apontada como uma das soluções para amenizar os efeitos das constantes secas em determinadas regiões do Nordeste brasileiro.

COMENTÁRIOS:

A transposição do rio São Francisco é a maior obra já realizada, de infraestrutura hídrica, para o fornecimento de água a regiões do Nordeste brasileiro. É uma das soluções para amenizar as constantes secas em determinadas regiões do Nordeste brasileiro.

Gabarito: Certo

8. O aumento do desmatamento na Amazônia é um dos fatores responsável pela estiagem prolongada no centro-sul do Brasil.

COMENTÁRIOS:

A relação entre a Amazônia e as chuvas no Brasil ocorre em razão da existência dos **Rios Voadores**, que, basicamente, consistem na umidade do ar gerada pela Floresta Amazônica e disseminada para várias outras partes do país e do continente sul-americano. São essas chuvas, inclusive, que garantem a sobrevivência da própria floresta e dos recursos hídricos de boa parte das bacias hidrográficas brasileiras.

De acordo com os pesquisadores, a intensa evapotranspiração da floresta, com o lançamento de vapor d'água na atmosfera, leva a formação de massas de ar quentes e úmidas. São essas massas que ao se precipitarem ocasionam as chuvas na Amazônia. Elas também se deslocam para outras regiões, levando chuva para o Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Ou seja, se não houvesse a floresta não teríamos a formação das massas de ar quentes e úmidas. Pelo menos, não na quantidade atual.

Portanto, os regimes de chuvas no Brasil dependem muito da Floresta Amazônica, pois é ela que emite a maior parte do ar úmido que se condensa em forma de chuva em outras regiões do país. Alguns estudiosos estimam que as secas ocorridas nas regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil no ano de 2014 ocorreram, em grande parte, em razão dos sucessivos desmatamentos da Amazônia ao longo dos últimos tempos.

Dessa forma, segundo cientistas, caso o processo de destruição da floresta amazônica continue ocorrendo, haverá um grande impacto nas chuvas do Brasil, gerando alterações climáticas de todas as ordens, como o aumento das temperaturas e a ocorrência mais frequente de secas rigorosas.

Gabarito: Certo

(CESPE/CBM AL/2017 – OFICIAL COMBATENTE)

Desenvolvimento sustentável é o modelo que prevê a integração entre economia, sociedade e meio ambiente. Em outras palavras, é a noção de que o crescimento econômico deve levar em



consideração a inclusão social e a proteção ambiental. A respeito dos múltiplos aspectos relacionados ao desenvolvimento sustentável, julgue os próximos itens.

9. No Brasil, a abundância de água doce torna dispensáveis as ações de gestão de recursos hídricos, com exceção de regiões em que o clima é fator determinante de escassez de água, como é o caso do sertão nordestino.

COMENTÁRIOS:

O Brasil é um dos países mais ricos em recursos hídricos do planeta. Abriga 12% de toda a água doce disponível na superfície do planeta. O líquido, porém, não se distribui de maneira uniforme pelo território nacional. A Região Norte contém cerca de 70% do total da água disponível, mas apenas 7% da população. Logo, 93% da população do país dependem dos 30% da água restante. Essa desigualdade mostra o quanto é importante haver boa gestão dos recursos disponíveis.

Mesmo em regiões onde há uma boa quantidade de água doce, as ações de gestão de recursos hídricos são importantes para a manutenção da qualidade da água e a da preservação ambiental dos corpos d'água.

Gabarito: Errado

10. (FEPESE/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS/2016 – PROFESSOR)

Assinale a alternativa correta a respeito das consequências da COP21 (conferência do clima da ONU).

- a) A assinatura de um acordo histórico, que pela primeira vez obriga os países ricos e industrializados a pagarem as despesas necessárias para reduzir as emissões de carbono e conter os efeitos do aquecimento global.
- b) A assinatura de um acordo histórico, que pela primeira vez proíbe todos os países do mundo a acabarem, até 2020, com as emissões de carbono e conter os efeitos do aquecimento global.
- c) A assinatura de um acordo histórico, que pela primeira vez envolve quase todos os países do mundo em um esforço para ampliar as emissões de carbono e conter os efeitos do aquecimento global.
- d) A assinatura de um documento reconhecendo que, de acordo com as mais recentes descobertas, as emissões de carbono não são minimamente responsáveis pelo aquecimento global.
- e) A assinatura de um acordo histórico, que pela primeira vez envolve quase todos os países do mundo em um esforço para reduzir as emissões de carbono e conter os efeitos do aquecimento global.

COMENTÁRIOS:



Na COP-21, 195 países chegaram a um acordo histórico para reduzir as emissões de carbono e conter os efeitos do aquecimento global. O acordo determina que os signatários ajam para que a temperatura média do planeta sofra uma elevação “muito abaixo de 2 °C”, mas “reunindo esforços para limitar o aumento de temperatura a 1,5 °C”, frente aos níveis da era pré-industrial. Não foram dadas metas de redução de emissão de gases do efeito estufa, mas uma intenção global em mudar para uma economia de baixo carbono.

Gabarito: E

11. (NUCEPE/SEJUS-PI/2016 – AGENTE PENITENCIÁRIO)

Após mais de duas décadas de discussão e do fracasso do Protocolo de Kyoto, as nações do mundo conseguiram construir um acordo de consenso global para adotar medidas que reduzam as consequências negativas sobre o clima e a vida no planeta. Trata-se do Acordo de Paris (COP – 21), assinado por 195 países-membros da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizada em dezembro de 2015. Apesar do aparente sucesso da conferência, o acordo não foi imune a críticas de ambientalistas e de parte da comunidade científica. Com relação às discussões e desdobramentos da COP-21, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O acordo de Paris prevê o apoio financeiro aos países em desenvolvimento para frear suas emissões de gases estufa, mas condicionou a liberação dos recursos ao cumprimento de uma agenda de modernização e liberalização dos estados nestes países.
- b) Os relatórios dos cientistas vinculados à ONU, originalmente destinados a orientar os formuladores de políticas públicas para o estabelecimento de estratégias de contenção das emissões de gases, foram omissos quanto à vulnerabilidade dos ambientes costeiros.
- c) A principal crítica ao Acordo de Paris é que o conjunto das metas nacionais somadas para a redução de emissões de gases estufa, além de consideradas insuficientes para barrar o sobreaquecimento médio de em até 2°C, são voluntárias.
- d) O Protocolo de Kyoto tinha caráter impositivo, definindo rígidas metas para os países signatários e criando grandes óbices ao crescimento econômico dos países desenvolvidos. Apesar do apoio incondicional dos EUA, Kyoto pouco contribuiu para a redução das emissões.
- e) Para atingir os objetivos previstos pelo Acordo de Paris e evitar terríveis consequências, será preciso promover uma reviravolta energética, diminuindo nossa dependência dos combustíveis fósseis, principalmente nas nações subdesenvolvidas, as maiores poluidoras.

COMENTÁRIOS:

A) Incorreta. O Acordo de Paris prevê o apoio financeiro aos países em desenvolvimento para frear suas emissões de gases estufa. A liberação dos recursos não está condicionada a uma agenda de modernização e liberalização dos estados nesses países.



B) Incorreta. Os relatórios dos cientistas vinculados à ONU, originalmente destinados a orientar os formuladores de políticas públicas para o estabelecimento de estratégias de contenção das emissões de gases, NÃO foram omissos quanto à vulnerabilidade dos ambientes costeiros.

C) Correta. A principal crítica ao Acordo de Paris é que todas as metas nacionais para a redução das emissões são voluntárias. Além disso, por enquanto, o conjunto das metas somadas é considerado insuficiente para barrar o sobreaquecimento médio em até 2 °C.

D) Incorreta. O Protocolo de Kyoto tinha um caráter impositivo, com definição de metas para os países desenvolvidos que ratificaram o Protocolo. As demais nações, incluindo Brasil, China, países da África e de outras partes do mundo, foram desobrigadas a cumprir metas para não prejudicar seu desenvolvimento econômico e social. O caráter impositivo do Protocolo de Kyoto, definindo metas aos países desenvolvidos signatários, tornou-se seu principal problema. Isso porque os EUA, o maior emissor à época, e hoje o segundo maior, não o assinaram. Outros, como Canadá, Japão e Rússia, avisaram que não cumpririam as metas em tempos difíceis para suas economias. Como resultado, Kyoto diminuiu as emissões, mas longe do que é calculado como necessário.

E) Incorreta. Para atingir os objetivos previstos pelo Acordo de Paris e evitar terríveis consequências, será preciso promover uma reviravolta energética, diminuindo a dependência do mundo dos combustíveis fósseis, principalmente nas nações desenvolvidas, as maiores poluidoras.

Gabarito: C

12. (NUCEPE/SEJUS-PI/2016 – AGENTE PENITENCIÁRIO)

Após conseguir reduzir expressivamente a destruição na Amazônia nos últimos anos, o Brasil voltou a sofrer um revés na luta contra o desmatamento. Órgãos oficiais estimam em 16% o aumento da marcha do desflorestamento entre agosto de 2014 e julho de 2015. Em maior ou menor grau, a degradação também alcança outros biomas brasileiros como a caatinga, os campos sulinos, pantanal, cerrado e biomas costeiros. Sobre o desmatamento da cobertura vegetal nativa no Brasil é CORRETO afirmar:

a) A aplicação do novo Código Florestal, somado à criação de novas unidades de conservação e reservas indígenas, constituem exemplos de ações eficientes na erradicação das ações de madeireiras ilegais e expansão desordenada do agronegócio.

b) A usina hidrelétrica de Belo Monte (AM) que entrou em funcionamento comercial em abril de 2016 é ainda objeto de controvérsias, por ter produzido impactos socioambientais na Amazônia, devido à extensão de seu imenso reservatório.

c) No cerrado, o segundo maior bioma do país e, na atualidade, o mais ameaçado, o ranking do desmatamento é liderado por Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, área conhecida como Matopiba, e considerada a última fronteira agrícola do país.

d) A meta prevista pela COP-21, conferência da ONU sobre o clima, realizada em Paris em dezembro de 2015, foi plenamente cumprida pelo país que recuperou 15 milhões de hectares de pastagens degradadas com a adoção pioneira de técnicas agroecológicas.



e) Com cerca de 40% de sua cobertura vegetal nativa preservada, a Mata Atlântica cobria, originalmente, 1,3 milhão de km² do território brasileiro, sendo o último bioma a sofrer o impacto da ocupação devido às atividades econômicas predatórias.

COMENTÁRIOS:

a) Incorreta. As madeireiras ilegais continuam desmatando criminosamente as florestas brasileiras e o agronegócio continua se expandindo de forma desordenada. Especialistas dizem que o Código Florestal não é efetivamente aplicado e que não há um planejamento territorial sustentável da ocupação do território brasileiro de forma a preservar o meio ambiente e promover o desenvolvimento econômico nacional.

b) Incorreta. A usina hidrelétrica de Belo Monte começou a operar comercialmente em abril de 2016. Sua construção no curso do rio Xingu, no sudoeste do Pará, teve início em 2011 e foi marcada por muita polêmica no que diz respeito aos impactos socioambientais e às necessidades energéticas. Para minimizar os efeitos negativos, Belo Monte não tem reservatório, operando a fio d'água, ou seja, vai gerar energia conforme a quantidade de água existente no rio. A extensão da área alagada é de 503 km², bem menos do que Itaipu (1.350 km²). Mesmo assim, sua construção trouxe prejuízos ambientais e sociais que não foram devidamente solucionados com as medidas compensatórias exigidas pela legislação. Um dos principais efeitos foi a profunda alteração nas comunidades tradicionais da região, que tiveram que deixar suas casas. Os conflitos gerados pela chegada de trabalhadores atraídos pela obra e a consequente ocupação irregular da região também estimularam o desmatamento de terras públicas e a extração ilegal de madeira. Além disso, ainda precisam ser estudadas as consequências da obra sobre a hidrologia, a carga sedimentar dos rios e a perda de espécies da flora e da fauna aquática.

c) Correta. O Cerrado, segundo maior bioma do país, é, na atualidade, o mais ameaçado pelo desmatamento. A região conhecida por "Matopiba", localizada no Maranhão, Tocantins, Piauí e na Bahia, é a de intenso desmatamento.

d) Incorreta. Na COP-21, a conferência do clima das Nações Unidas, realizada em dezembro de 2015 em Paris, todos os países-membros assumiram compromissos voluntários para reduzir as emissões de gases de efeito estufa. O Brasil se comprometeu, entre outras coisas, a acabar com o desmatamento ilegal, restaurar 12 milhões de hectares de florestas (um hectare corresponde a aproximadamente um campo de futebol) e recuperar 15 milhões de hectares de pastagens degradadas. Essa seria a principal contribuição do país para reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% até 2025 e 43% até 2030 (em relação aos índices de 2005).

e) Incorreta. Originalmente, a Mata Atlântica cobria cerca de 1,3 milhão de km² do território nacional. Foi o primeiro bioma que sofreu o impacto da ocupação humana. Hoje, restam cerca de 90 mil km² em fragmentos esparsos, que correspondem a apenas 7% da cobertura original em áreas descontínuas.

Gabarito: C

(CESPE/TJDFT/2015 – TÉCNICO JUDICIÁRIO)



Naomi Oreskes, historiadora americana e professora em Harvard, autora do livro O colapso da civilização ocidental, avisa: “Chegou a hora de percebermos que é possível ter crescimento econômico e cuidado com o meio ambiente ao mesmo tempo. Dizer que as duas coisas são excludentes é a real ameaça à nossa prosperidade”. Na sua cruzada científica pela salvação do planeta, ela exalta o papa Francisco. Para ela, “cientistas tratam o problema em termos científicos, e não atingem o coração das pessoas. O papa veio colocar a questão em termos morais e veio dizer que o que está acontecendo é uma injustiça. Ele está fazendo o que os líderes políticos não fazem”.

O Estado de S. Paulo, caderno Aliás, capa, 30/8/2015 (com adaptações).

Considerando que o fragmento de texto apresentado é uma referência inicial, julgue o item que se segue acerca do tema nele abordado.

- 13.** O texto sugere que optar pelo desenvolvimento material e proteger o planeta são fatores excludentes no mundo atual.

COMENTÁRIOS:

O texto não sugere o que diz o enunciado. Vejamos a transcrição da frase de Naomi Oreskes: “Chegou a hora de percebermos que é possível ter crescimento econômico e cuidado com o meio ambiente ao mesmo tempo. Dizer que as duas coisas são excludentes é a real ameaça à nossa prosperidade”.

Fica claro que, conforme o texto, é possível haver crescimento econômico (desenvolvimento material) cuidando do meio ambiente (proteção do planeta).

Esse é o paradigma do desenvolvimento sustentável, crescimento econômico com preservação ambiental.

Gabarito: Errado

- 14.** O tema aquecimento global é controverso e está inscrito na pauta das grandes questões ambientais, que, nos dias de hoje, são debatidas por organizações não governamentais, em foros acadêmicos, e por líderes políticos mundiais, em encontros.

COMENTÁRIOS:

O aquecimento global é uma realidade e é motivo de grandes e permanentes debates envolvendo cientistas, ONGs, governos, organismos internacionais e cidadãos. A opinião majoritária desses atores é a de que o planeta Terra está aquecendo e de que a causa da elevação da temperatura média do planeta provém da ação humana.

A controvérsia está em que um grupo minoritário questiona se a Terra estaria em processo de aquecimento global. Outros concordam que a temperatura média do planeta está em elevação,



mas divergem que as causas provêm da ação humana. Defendem que é um processo natural, do próprio planeta Terra.

Gabarito: Certo

15. O avanço da industrialização no mundo contemporâneo contribuiu para a degradação de áreas naturais e para o surgimento de sensíveis alterações climáticas devido ao modelo que privilegiava o aumento da capacidade produtiva sem maiores preocupações com o meio ambiente.

COMENTÁRIOS:

A industrialização é um acontecimento relativamente recente na história da humanidade. Iniciou na Europa na segunda metade do século XVIII. Por dois séculos, o avanço da industrialização ocorreu quase sem nenhuma preocupação com a preservação ambiental, com o uso racional e sustentável dos recursos naturais. A industrialização gerou, também, a urbanização das sociedades.

A emergência da questão ambiental é um fenômeno recente na história da humanidade, data da segunda metade do século passado. Durante muito tempo considerava-se a natureza como uma fonte inesgotável de recursos naturais e com capacidade de absorver a poluição em qualquer escala. Mentalidade que, mais tarde, a realidade comprovou estar errada.

Gabarito: Certo

16. Responsável pelo maior volume de gases do efeito estufa lançados na atmosfera, o petróleo é hoje uma fonte de energia relegada a plano secundário, o que tem diminuído a relevância que tinha frente a outras fontes de energia, como a eólica e a solar.

COMENTÁRIOS:

O maior volume de gases intensificadores do efeito estufa lançados na atmosfera provém da queima do petróleo como combustível. Não é uma fonte de energia secundarizada na matriz energética mundial. Individualmente é o insumo mais utilizado como fonte de energia no mundo. Lentamente, o petróleo perde relevância, mas, por várias décadas, segundo projeções, continuará sendo o insumo mais utilizado na matriz energética mundial.

Gabarito: Errado

17. (IDECAN/PRODEB/2015 – ANALISTA DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS)

Os objetivos de redução dos gases de efeito estufa, anunciados até agora em nível mundial, levariam a um aquecimento climático “bem superior a dois graus”, limite fixado pela



Organização das Nações Unidas (ONU), segundo estudo divulgado em setembro de 2015, em Bonn (Alemanha). Ocupando o posto de maior país emissor de gases do efeito estufa está:

- A) Índia.
- B) Brasil.
- C) Rússia.
- D) Estados Unidos da América.

COMENTÁRIOS:

Considerando o total emitido pelos países do chamado carbono acumulado, os Estados Unidos são os maiores emissores mundiais. Dados do World Resources Institute e do Global Carbon Project, entre 1850 e 2011, indicam que os EUA foram responsáveis por 27% das emissões totais de CO₂ no período, seguidos da União Europeia (25 países) com 25%, China com 11%, Rússia com 8% e Japão com 4%.

Contudo, considerando as emissões recentes, as que são emitidas anualmente, os EUA não são mais o maior emissor, estão em segundo lugar. Nos últimos anos, no balanço anual, o país que mais emite CO₂ é a China.

Gabarito: D

18. (FCC/METRÔ SP/2015)

Detentor do título de maior emissor de gases de efeito estufa do mundo, respondendo por cerca de 24,65% das emissões globais, o país poderá diminuir o consumo de carvão mineral porque tem potencial para dobrar o consumo de energias renováveis até 2030, segundo um estudo realizado pela Agência Internacional de Energia Renovável (Irena, na sigla em inglês).

(<http://outraspalavras.net/outrasmidias/destaque-outrasmidias/surpresa-abraca-as-energias-renovaveis/>)

O país retratado no texto é

- a) a China.
- b) os Estados Unidos.
- c) a Alemanha.
- d) a Rússia.
- e) o Japão.

COMENTÁRIOS:

A China é o país que mais emite gases do efeito estufa, responsáveis pelo aquecimento global. O carvão é o principal insumo da matriz energética chinesa. Os Estados Unidos são o segundo maior emissor mundial.

Gabarito: A



19. (VUNESP/CÂMARA MUNICIPAL DE CAIEIRAS/2015)

No início do mês de outubro, o governo federal pôs pela primeira vez em teste o bombeamento que fará a água circular pelos canais oriundos da transposição do rio.

O bombeamento de água começou nesta quinta-feira (09.10.14) e seguirá ao longo da próxima semana, primeiramente no canal do eixo leste da obra.

(<http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/10/1530911-governo-federal-faz-primeiro-teste-da-transposicao.shtml>)

O rio que terá parte das águas destinadas à transposição é o

- a) Amazonas.
- b) São Francisco.
- c) Paraná.
- d) Parnaíba.
- e) Tocantins.

COMENTÁRIOS:

O Governo Federal desenvolve o projeto de transposição das águas do rio São Francisco. Está construindo canais que vão transferir de 1% a 3% das águas do “Velho Chico” para rios e açudes que atualmente secam durante a estiagem do semiárido nordestino. O governo diz que a obra beneficiará 12 milhões de pessoas e estimulará a agricultura nas áreas beneficiadas dos estados do Ceará, de Pernambuco, da Paraíba, do Rio Grande do Norte.

Gabarito: B

20. (VUNESP/CÂMARA MUNICIPAL DE CAIEIRAS/2015 – ASSISTENTE LEGISLATIVO)

Agora é oficial: o desmatamento na Amazônia disparou em agosto e setembro [2014]. Foram devastados 1.626 km² de florestas, um crescimento de 122% sobre os mesmos dois meses de 2013.

As análises mensais do sistema de alertas de desmatamento Deter estavam prontas pelo menos desde 14 de outubro no Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Em agosto, foram desmatados 890,2 km², um salto de 208% sobre os 288,6 km² do mesmo mês de 2013. Em setembro foram 736 km², 66% mais que no ano passado.

(<http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2014/11/1544688-desmatamento-na-amazonia-dispara-em-agosto-e-setembro.shtml>. Adaptado)

Um dos fatores responsáveis pelo aumento do desmatamento foi

- a) a construção de hidrelétricas.
- b) a abertura de uma ferrovia.
- c) o reinício das obras da BR-163.



- d) a redução de terras indígenas.
- e) a expansão da agropecuária.

COMENTÁRIOS:

Pessoal, mesmo que vocês não tivessem lido nada sobre o assunto, é fácil responder a questão. A extração ilegal de madeira, a criação de gado e a lavoura de soja são as principais causas do desmatamento da Amazônia. Quando falamos da criação de gado e da lavoura de soja, estamos falando da expansão da agropecuária.

Gabarito: E

21. (FCC/DPE RR/2015 – AUXILIAR ADMINISTRATIVO)

Considere a seguinte notícia divulgada em 2015:

No Brasil Central, um dos tipos de vegetação mais ameaçados, especialmente pela pecuária e pelo plantio de soja, é , que tem valor inestimável para o equilíbrio do planeta e para pesquisas científicas. Uma área imensa foi perdida, mas a boa notícia é que a taxa de degradação caiu nos últimos anos.

(Adaptado de: <http://www.correiobraziliense.com.br>)

A notícia de 2015 destaca o tipo de vegetação denominado

- a) cerrado.
- b) restinga.
- c) floresta tropical.
- d) mata das araucárias.
- e) mangue.

COMENTÁRIOS:

Qual é o tipo de vegetação dominante no Brasil central? É o Cerrado, pessoal. Eis a dica para acertar a questão. No Brasil central ainda encontramos a Floresta Amazônica ou equatorial, o Pantanal e fragmentos de Mata Atlântica e campos.

Restinga e mangue são tipos de vegetação litorânea. Podemos considerar a Mata Atlântica como uma floresta tropical. A Mata de Araucárias, quase totalmente desmatada, é encontrada na região Sul.

O Cerrado tem sido muito desmatado para a criação de gado e o cultivo de grãos, principalmente a soja.

Gabarito: A

22. (FCC/DPE RR/2015 – AUXILIAR ADMINISTRATIVO)

Leia a notícia amplamente divulgada no final de abril de 2015.



Desde 2008, o Brasil ocupa o primeiro lugar no ranking mundial de consumo de Enquanto nos últimos dez anos o mercado mundial desse setor cresceu 93%, no Brasil, esse crescimento foi de 190%, de acordo com dados divulgados pela Anvisa. Segundo o Dossiê Abrasco, publicado nesta terça-feira (28/04) no Rio de Janeiro, 70% dos alimentos in natura consumidos no país estão contaminados.

(Adaptado de: <http://brasil.elpais.com/brasil>)

A notícia trata do consumo de

- a) produtos orgânicos.
- b) sementes transgênicas.
- c) fertilizantes químicos.
- d) agrotóxicos.
- e) sementes agroecológicas.

COMENTÁRIOS:

Desde 2008, o Brasil ocupa o primeiro lugar no ranking mundial de consumo de agrotóxicos. Nos últimos dez anos, o consumo cresceu 190% no Brasil, enquanto no mundo cresceu menos da metade, 93%. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o consumo no Brasil equivale a cada brasileiro tomar um galão de cinco litros de veneno por ano. As informações têm como base o mês de abril de 2015.

Gabarito: D

23. (CESPE/ICMBIO/2014 – TÉCNICO ADMINISTRATIVO /AMBIENTAL)

Acerca do desmatamento na Amazônia Legal, julgue o item que se segue.

A construção de obras de infraestrutura na Amazônia é vista como estratégica para frear o aumento do desmatamento florestal, uma vez que contribui para regularização do uso do solo.

COMENTÁRIOS:

Historicamente, a construção das grandes obras de infraestrutura na Amazônia tem causado vários impactos sociais e ambientais, entre eles o desmatamento florestal.

Gabarito: Errado

24. (CESPE/MDIC/2014 – AGENTE ADMINISTRATIVO)

A poluição atmosférica é um dos mais graves problemas do mundo contemporâneo e, caso nada seja feito para reduzi-la ou impedir sua expansão, colocará em risco a própria sobrevivência no planeta.



COMENTÁRIOS:

A poluição atmosférica, sobretudo aquela relacionada à emissão de gases estufa, causadores do aquecimento global, é um dos mais graves problemas do mundo contemporâneo. Caso nada seja feito para reduzir a poluição atmosférica ou impedir a sua expansão, o planeta sofrerá drásticas consequências, que podem colocar em risco a existência das formas de vida.

Gabarito: Certo

25. (CESPE/MDIC/2014 – AGENTE ADMINISTRATIVO)

A emissão de gases poluentes na atmosfera, como os resultantes da queima de combustíveis fósseis, contribui decisivamente para as alterações climáticas com as quais o mundo contemporâneo vem convivendo há algum tempo.

COMENTÁRIOS:

O mundo contemporâneo convive com a problemática do aquecimento global, causado pela intensificação do fenômeno natural do efeito estufa. A emissão de gases estufa na atmosfera, como os resultantes da queima de combustíveis fósseis (por exemplo, gás carbônico), contribui decisivamente para as alterações climáticas.

Gabarito: Certo

26. (ESAF/MF/2014 – ASSISTENTE ADMINISTRATIVO)

Sobre as questões ambientais da atualidade, é correto afirmar:

- a) No Brasil, a criação de gado está entre as atividades econômicas que contribuem para as mudanças do clima – tanto pela sua relação com o desmatamento, como pela produção de gás metano pelos animais.
- b) Ao contrário de outros problemas ambientais que podem apresentar consequências regionais, nacionais ou globais, a chuva ácida é um fenômeno que ocorre no mesmo local em que houve a emissão dos gases tóxicos que levam à sua formação.
- c) Os gases de efeito estufa são os causadores dos buracos na camada de ozônio e da desertificação: os buracos permitem que os raios solares entrem diretamente na atmosfera e atinjam a vegetação, causando sua deterioração gradual.
- d) Uma medida relevante para o enfrentamento das mudanças do clima foi a proibição do uso dos clorofluorcarbono os (CFC) na produção de geladeiras e ar condicionados.
- e) Um dos fatores que contribuíram para os avanços nas medidas propostas pelo Protocolo de Quioto foi a sua ratificação pelos Estados Unidos.



COMENTÁRIOS:

- a) Correto.** A criação de gado está entre as atividades econômicas que contribuem para as mudanças do clima – tanto pela sua relação com o desmatamento como pela produção de gás metano pelos animais. O gado produz o gás metano (CH₄), um dos gases causadores do aquecimento global.
- b) Correto.** A chuva ácida pode, sim, ocorrer no mesmo local em que houve a emissão dos gases tóxicos que levaram a sua formação. Se a questão tivesse afirmado que o fenômeno ocorre exclusivamente no local em que houve a emissão de gases tóxicos, estaria incorreta.
- c) Incorreto.** Não são todos os gases, mas alguns gases com pequena contribuição no efeito estufa, como os clorofluorcarbonos, que são os responsáveis pelo buraco na Camada de Ozônio.
- d) Incorreto.** A proibição do uso dos clorofluorcarbonetos (CFCs) na produção de geladeiras e ar-condicionados foi uma medida relevante para conter a destruição da Camada de Ozônio.
- e) Incorreto. Os Estados Unidos não ratificaram o Protocolo de Quioto.**

Por ter mais de um item correto, a questão foi **ANULADA**.

Gabarito: Anulado

27. (FGV/AL BA/2014 – TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR)

É um indicador utilizado para avaliar o consumo humano de recursos naturais em relação à capacidade da Terra de regenerá-los.

Esse indicador mede a área biologicamente produtiva necessária para regenerar os recursos consumidos por uma população humana, de modo a estimar quantos “planetas Terra” seriam necessários para sustentar a humanidade, caso todos vivessem segundo um determinado estilo de vida.

A descrição acima faz referência à noção de

- a) pegada ecológica.
- b) manejo sustentável.
- c) biodiversidade.
- d) sustentabilidade.
- e) ecossistema.

COMENTÁRIOS:

A pressão das atividades humanas sobre os ecossistemas é medida pela **pegada ecológica**. Ela nos mostra se o nosso estilo de vida está de acordo com a capacidade do planeta em oferecer e renovar seus recursos naturais e absorver os resíduos provocados pela atividade humana.

O índice foi criado pelo World Wildlife Fund (WWF). Apresentado em hectares globais, representa a superfície ocupada por terras cultivadas, pastagens, florestas, áreas de pesca ou edificadas. Em tese, a sustentabilidade do planeta estaria garantida se cada pessoa no mundo utilizasse 1,8 hectare de área (quase dois campos de futebol). O problema é que essa média é de



cerca de 2,7 hectares. Nos países desenvolvidos, esse número é ainda maior – o índice dos Estados Unidos, por exemplo, é de 9,6 hectares por pessoa.

Gabarito: A

28. (ESAF/MF/2014 – ASSISTENTE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO)

Sobre o desenvolvimento sustentável e iniciativas governamentais e de organismos internacionais voltadas à sua promoção, assinale a afirmativa incorreta.

- a) A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento (Eco-92) propôs a superação da ideia de que crescimento econômico é o mesmo que desenvolvimento. Com a Eco-92, passa-se a falar em desenvolvimento sustentável, que contempla 3 dimensões interdependentes: a econômica, a social e a ambiental.
- b) A primeira definição de desenvolvimento sustentável – como sendo “aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” – adota somente o enfrentamento dos problemas ambientais como objetivo do desenvolvimento sustentável.
- c) A Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) é um programa de gestão socioambiental criado pelo Ministério do Meio Ambiente. O programa tem sido implementado por diversos órgãos e instituições públicas das três esferas de governo e no âmbito dos três poderes e pode ser usado como modelo de gestão socioambiental por outros segmentos da sociedade.
- d) A Eco-92 e as conferências internacionais que a sucederam tiveram importante papel na edição de leis brasileiras voltadas à promoção do desenvolvimento sustentável, a exemplo da Lei n. 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, e da Lei n. 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- e) Embora os resultados práticos das conferências que sucederam a Eco-92 – em especial a Rio+10 em Johannesburgo e a Rio+20 no Brasil – sejam fortemente criticados, estas conferências têm um importante papel de questionamento e mobilização dos povos em relação ao tipo de desenvolvimento que se deseja e às responsabilidades individuais e coletivas pelo legado que deixaremos às gerações futuras.

COMENTÁRIOS:

a) Correta. Crescimento econômico é um conceito referente ao crescimento da atividade econômica, à expansão do Produto Interno Bruto (PIB). Isso é diferente de desenvolvimento, que pode ser humano, social, econômico, ambiental, entre outros. Muitos autores discorrem que o desenvolvimento sustentável contempla até mais de três dimensões interdependentes, seriam cinco: econômica, social, ambiental, cultural e política ou democrática. O conceito de desenvolvimento sustentável surgiu antes da Eco-92. No entanto, essa foi a primeira conferência em que o conceito passou a ser um guia, o orientador das ações e decisões na esfera ambiental, no



âmbito de conferências ambientais da ONU. A ECO-92 popularizou o conceito, que até hoje é uma referência no que se refere ao desenvolvimento com preservação ambiental.

b) Incorreta. O mais conhecido conceito de desenvolvimento sustentável é aquele apresentado no **Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum**. Conforme o documento, desenvolvimento sustentável é “aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”. Veja que o conceito é um tanto genérico, amplo e não restringe o desenvolvimento sustentável ao enfrentamento dos problemas ambientais.

c) Correta. A Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) é um programa de gestão socioambiental criado pelo Ministério do Meio Ambiente. O programa tem sido implementado por diversos órgãos e instituições públicas das três esferas de governo e no âmbito dos três poderes e pode ser usado como modelo de gestão socioambiental por outros segmentos da sociedade.

d) Correta. A Eco-92 e as conferências internacionais que a sucederam tiveram importante papel na edição de leis brasileiras, voltadas à promoção do desenvolvimento sustentável, a exemplo da Lei nº 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, e da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

e) Correta. As conferências da ONU são os principais momentos de debate e tomada de decisões sobre o futuro do planeta. Elas têm um importante papel de questionamento e mobilização dos povos em relação ao tipo de desenvolvimento que se deseja e às responsabilidades individuais e coletivas pelo legado que deixaremos às gerações futuras.

Gabarito: B



9 – LISTA DE QUESTÕES

1. (VUNESP/PREFEITURA DE REGISTRO/2018 – VÁRIOS CARGOS)

O projeto de lei que modifica o registro de agrotóxicos foi aprovado em 25 de junho numa comissão da Câmara de Deputados. A discussão se arrasta há meses.

(G1, 1 jul. 18. Disponível em: < <https://goo.gl/tFztEs>>. Adaptado)

Entre as alterações propostas no projeto, é correto identificar

- (A) a restrição à presença de substâncias cancerígenas nos agrotóxicos.
- (B) a ampliação de órgãos e ministérios que devem aprovar novos produtos.
- (C) a submissão de novos agrotóxicos a rigorosos testes de resíduos ambientais.
- (D) o número limite de agrotóxicos que podem ser utilizados nas áreas rurais do país.
- (E) a redução do prazo máximo para a aprovação de um novo agrotóxico.

2. (VUNESP/PC SP/2018 – AGETEL)

O Ministério Público Federal (MPF) emitiu um parecer classificando como inconstitucionais as propostas do Projeto de Lei no 6.299/2002, que altera as regras do uso e registro de agrotóxicos no País, e propõe uma série de alterações no setor. As propostas do projeto foram duramente criticadas em notas publicadas pelo Ministério da Saúde, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e, agora, pela 4a Câmara do Ministério Público Federal.

(<http://sustentabilidade.estadao.com.br>. 07.05.2018. Acesso em 12.05.2018. Adaptado)

Um dos pontos apontados pelos críticos refere-se ao fato de o mencionado Projeto de Lei

- (A) aumentar a responsabilização do Ibama e da Anvisa sobre a fiscalização e controle de qualidade dos agrotóxicos produzidos no Brasil.
- (B) diminuir a competitividade internacional do agronegócio brasileiro, pela proposição restritiva de uso dos defensivos agrícolas.
- (C) criar barreiras à exportação de commodities, pois haverá maior burocratização dos procedimentos para o uso de fitossanitários.
- (D) poder abrir brechas para a revogação da proibição do registro de agrotóxicos cancerígenos e causadores de graves problemas de saúde.
- (E) dificultar a criação de novos produtos para as atividades agrícolas, uma vez que amplia as exigências formais para sua liberação.

3. (VUNESP/2018/PREFEITURA DE BARRETOS – AGENTE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL)



Um artigo publicado na Environmental Research Letters alerta que, com emissões de mais de 41 gigatoneladas anuais no planeta, “o tempo está se esgotando” para que seja possível manter o aumento da temperatura abaixo dos dois graus ao final do século, objetivo fixado no Acordo de Paris.

(<http://www.correiobraziliense.com.br> – 14.11.17 – Acesso 09.02.18. Adaptado)

O país responsável por 28,5% do total da emissão de dióxido de carbono, ligado aos combustíveis fósseis e à indústria,

- a) são os Estados Unidos.
- b) é a China.
- c) é a Índia.
- d) é a Rússia.
- e) é a União Europeia.

4. (LEANDRO SIGNORI/ESTRATÉGIA CONCURSOS/2017)

O presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, assinou nesta terça-feira (28) um decreto que revoga uma série de regulações contra a mudança climática adotadas por seu antecessor, Barack Obama, uma medida concebida para fortalecer a geração de energia doméstica e criar empregos. Ambientalistas dizem que o decreto é perigoso e prometeram combatê-lo nos tribunais.

(G1, 28.03.2017)

Sobre o decreto assinado por Donald Trump, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O principal alvo do decreto é o Plano de Energia Limpa.
- b) O decreto rescinde uma proibição à exploração de carvão em terras federais.
- c) O decreto reverte regras para a contenção de emissões de gás metano resultantes da produção de gás e petróleo.
- d) Por meio do decreto, os Estados Unidos saíram do Acordo do Clima de Paris.
- e) Na campanha presidencial, Donald Trump prometeu reduzir a regulação ambiental com o objetivo de estimular e fomentar as indústrias de perfuração e mineração.

5. (FCC/PC AP/2017 – DELEGADO DE POLÍCIA)

No dia 1 de junho de 2017, jornais de várias partes do mundo deram a manchete:

Trump anuncia retirada dos EUA do Acordo de Paris sobre o clima

A justificativa dada por Trump para a saída do Acordo de Paris foi que

- a) os Estados Unidos estão privilegiando as fontes de energia limpa e, portanto, estão muitos passos à frente do que preconiza o Acordo de Paris.



- b) a manutenção das metas propostas pelo Acordo representaria o fechamento das usinas nucleares norte-americanas e elevados prejuízos.
- c) não é possível reunir 195 países sob um mesmo Acordo climático e desconsiderar as diferenças político-econômicas entre eles.
- d) o G7, grupo das sete nações mais ricas do mundo, fez forte pressão para que os Estados Unidos dessem o primeiro passo para desarticular o Acordo.
- e) era necessário reafirmar a soberania americana, pois o Acordo paralisa os Estados Unidos e empodera as nações mais poluidoras do mundo.

(CESPE/PM AL/2017 – SOLDADO COMBATENTE)

As chuvas das últimas semanas em Alagoas trouxeram esperança aos agricultores e animaram quem vive nas áreas afetadas pela estiagem prolongada. Entretanto, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) avalia que isso não deve ser suficiente para resolver o problema de falta de água nos reservatórios.

Neste mês, choveu cerca de 100 mm a mais do que o esperado. O meteorologista Vinícius Pinho, da SEMARH, explicou que as chuvas que caem vão amenizar a situação, mas não serão suficientes para tirar os municípios do estado de emergência.

“Mesmo com essa chuva, ainda estamos com uma situação crítica de seca. Melhorou, mas não foi suficiente para acabar com os problemas. Vai amenizar bastante a situação, principalmente na Zona da Mata, mas, por exemplo, na região do Sertão, que está com um déficit muito grande, essa chuva não está sendo suficiente para resolver o problema”, afirmou.

Internet: <g1.globo.com> (com adaptações).

Considerando o texto apresentado, publicado em junho deste ano, e os múltiplos aspectos a ele relacionados, julgue os seguintes itens.

- 6. Não seria possível evitar a falta de água observada em diversas regiões do Brasil, a exemplo de São Paulo, em 2016, e do Distrito Federal, em 2017, pois esse problema decorre exclusivamente da seca prolongada, um fenômeno natural.
- 7. A transposição do rio São Francisco é apontada como uma das soluções para amenizar os efeitos das constantes secas em determinadas regiões do Nordeste brasileiro.
- 8. O aumento do desmatamento na Amazônia é um dos fatores responsável pela estiagem prolongada no centro-sul do Brasil.

(CESPE/CBM AL/2017 – OFICIAL COMBATENTE)



Desenvolvimento sustentável é o modelo que prevê a integração entre economia, sociedade e meio ambiente. Em outras palavras, é a noção de que o crescimento econômico deve levar em consideração a inclusão social e a proteção ambiental. A respeito dos múltiplos aspectos relacionados ao desenvolvimento sustentável, julgue os próximos itens.

9. No Brasil, a abundância de água doce torna dispensáveis as ações de gestão de recursos hídricos, com exceção de regiões em que o clima é fator determinante de escassez de água, como é o caso do sertão nordestino.

10. (FEPESE/PREFEITURA DE FLORIANÓPOLIS/2016 – PROFESSOR)

Assinale a alternativa correta a respeito das consequências da COP21 (conferência do clima da ONU).

- a) A assinatura de um acordo histórico, que pela primeira vez obriga os países ricos e industrializados a pagarem as despesas necessárias para reduzir as emissões de carbono e conter os efeitos do aquecimento global.
- b) A assinatura de um acordo histórico, que pela primeira vez proíbe todos os países do mundo a acabarem, até 2020, com as emissões de carbono e conter os efeitos do aquecimento global.
- c) A assinatura de um acordo histórico, que pela primeira vez envolve quase todos os países do mundo em um esforço para ampliar as emissões de carbono e conter os efeitos do aquecimento global.
- d) A assinatura de um documento reconhecendo que, de acordo com as mais recentes descobertas, as emissões de carbono não são minimamente responsáveis pelo aquecimento global.
- e) A assinatura de um acordo histórico, que pela primeira vez envolve quase todos os países do mundo em um esforço para reduzir as emissões de carbono e conter os efeitos do aquecimento global.

11. (NUCEPE/SEJUS-PI/2016 – AGENTE PENITENCIÁRIO)

Após mais de duas décadas de discussão e do fracasso do Protocolo de Kyoto, as nações do mundo conseguiram construir um acordo de consenso global para adotar medidas que reduzam as consequências negativas sobre o clima e a vida no planeta. Trata-se do Acordo de Paris (COP – 21), assinado por 195 países-membros da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizada em dezembro de 2015. Apesar do aparente sucesso da conferência, o acordo não foi imune a críticas de ambientalistas e de parte da comunidade científica. Com relação às discussões e desdobramentos da COP-21, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O acordo de Paris prevê o apoio financeiro aos países em desenvolvimento para frear suas emissões de gases estufa, mas condicionou a liberação dos recursos ao cumprimento de uma agenda de modernização e liberalização dos estados nestes países.



- b) Os relatórios dos cientistas vinculados à ONU, originalmente destinados a orientar os formuladores de políticas públicas para o estabelecimento de estratégias de contenção das emissões de gases, foram omissos quanto à vulnerabilidade dos ambientes costeiros.
- c) A principal crítica ao Acordo de Paris é que o conjunto das metas nacionais somadas para a redução de emissões de gases estufa, além de consideradas insuficientes para barrar o sobreaquecimento médio de em até 2°C, são voluntárias.
- d) O Protocolo de Kyoto tinha caráter impositivo, definindo rígidas metas para os países signatários e criando grandes óbices ao crescimento econômico dos países desenvolvidos. Apesar do apoio incondicional dos EUA, Kyoto pouco contribuiu para a redução das emissões.
- e) Para atingir os objetivos previstos pelo Acordo de Paris e evitar terríveis consequências, será preciso promover uma reviravolta energética, diminuindo nossa dependência dos combustíveis fósseis, principalmente nas nações subdesenvolvidas, as maiores poluidoras.

12. (NUCEPE/SEJUS-PI/2016 – AGENTE PENITENCIÁRIO)

Após conseguir reduzir expressivamente a destruição na Amazônia nos últimos anos, o Brasil voltou a sofrer um revés na luta contra o desmatamento. Órgãos oficiais estimam em 16% o aumento da marcha do desflorestamento entre agosto de 2014 e julho de 2015. Em maior ou menor grau, a degradação também alcança outros biomas brasileiros como a caatinga, os campos sulinos, pantanal, cerrado e biomas costeiros. Sobre o desmatamento da cobertura vegetal nativa no Brasil é CORRETO afirmar:

- a) A aplicação do novo Código Florestal, somado à criação de novas unidades de conservação e reservas indígenas, constituem exemplos de ações eficientes na erradicação das ações de madeireiras ilegais e expansão desordenada do agronegócio.
- b) A usina hidrelétrica de Belo Monte (AM) que entrou em funcionamento comercial em abril de 2016 é ainda objeto de controvérsias, por ter produzido impactos socioambientais na Amazônia, devido à extensão de seu imenso reservatório.
- c) No cerrado, o segundo maior bioma do país e, na atualidade, o mais ameaçado, o ranking do desmatamento é liderado por Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, área conhecida como Matopiba, e considerada a última fronteira agrícola do país.
- d) A meta prevista pela COP-21, conferência da ONU sobre o clima, realizada em Paris em dezembro de 2015, foi plenamente cumprida pelo país que recuperou 15 milhões de hectares de pastagens degradadas com a adoção pioneira de técnicas agroecológicas.
- e) Com cerca de 40% de sua cobertura vegetal nativa preservada, a Mata Atlântica cobria, originalmente, 1,3 milhão de km² do território brasileiro, sendo o último bioma a sofrer o impacto da ocupação devido às atividades econômicas predatórias.

(CESPE/TJDFT/2015 – TÉCNICO JUDICIÁRIO)

Naomi Oreskes, historiadora americana e professora em Harvard, autora do livro O colapso da civilização ocidental, avisa: “Chegou a hora de percebermos que é possível ter crescimento



econômico e cuidado com o meio ambiente ao mesmo tempo. Dizer que as duas coisas são excludentes é a real ameaça à nossa prosperidade”. Na sua cruzada científica pela salvação do planeta, ela exalta o papa Francisco. Para ela, “cientistas tratam o problema em termos científicos, e não atingem o coração das pessoas. O papa veio colocar a questão em termos morais e veio dizer que o que está acontecendo é uma injustiça. Ele está fazendo o que os líderes políticos não fazem”.

O Estado de S. Paulo, caderno Aliás, capa, 30/8/2015 (com adaptações).

Considerando que o fragmento de texto apresentado é uma referência inicial, julgue o item que se segue acerca do tema nele abordado.

- 13.** O texto sugere que optar pelo desenvolvimento material e proteger o planeta são fatores excludentes no mundo atual.
- 14.** O tema aquecimento global é controverso e está inscrito na pauta das grandes questões ambientais, que, nos dias de hoje, são debatidas por organizações não governamentais, em foros acadêmicos, e por líderes políticos mundiais, em encontros.
- 15.** O avanço da industrialização no mundo contemporâneo contribuiu para a degradação de áreas naturais e para o surgimento de sensíveis alterações climáticas devido ao modelo que privilegiava o aumento da capacidade produtiva sem maiores preocupações com o meio ambiente.
- 16.** Responsável pelo maior volume de gases do efeito estufa lançados na atmosfera, o petróleo é hoje uma fonte de energia relegada a plano secundário, o que tem diminuído a relevância que tinha frente a outras fontes de energia, como a eólica e a solar.

17. (IDECAN/PRODEB/2015 – ANALISTA DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS)

Os objetivos de redução dos gases de efeito estufa, anunciados até agora em nível mundial, levariam a um aquecimento climático “bem superior a dois graus”, limite fixado pela Organização das Nações Unidas (ONU), segundo estudo divulgado em setembro de 2015, em *Bonn* (Alemanha). Ocupando o posto de maior país emissor de gases do efeito estufa está:

- A) Índia.
- B) Brasil.
- C) Rússia.
- D) Estados Unidos da América.

18. (FCC/METRÔ SP/2015)



Detentor do título de maior emissor de gases de efeito estufa do mundo, respondendo por cerca de 24,65% das emissões globais, o país poderá diminuir o consumo de carvão mineral porque tem potencial para dobrar o consumo de energias renováveis até 2030, segundo um estudo realizado pela Agência Internacional de Energia Renovável (Irena, na sigla em inglês).

(<http://outraspalavras.net/outrasmidias/destaque-outrasmidias/surpresa-abraca-as-energias-renovaveis/>)

O país retratado no texto é

- a) a China.
- b) os Estados Unidos.
- c) a Alemanha.
- d) a Rússia.
- e) o Japão.

19. (VUNESP/CÂMARA MUNICIPAL DE CAIEIRAS/2015)

No início do mês de outubro, o governo federal pôs pela primeira vez em teste o bombeamento que fará a água circular pelos canais oriundos da transposição do rio.

O bombeamento de água começou nesta quinta-feira (09.10.14) e seguirá ao longo da próxima semana, primeiramente no canal do eixo leste da obra.

(<http://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/10/1530911-governo-federal-faz-primeiro-teste-da-transposicao.shtml>)

O rio que terá parte das águas destinadas à transposição é o

- a) Amazonas.
- b) São Francisco.
- c) Paraná.
- d) Parnaíba.
- e) Tocantins.

20. (VUNESP/CÂMARA MUNICIPAL DE CAIEIRAS/2015 – ASSISTENTE LEGISLATIVO)

Agora é oficial: o desmatamento na Amazônia disparou em agosto e setembro [2014]. Foram devastados 1.626 km² de florestas, um crescimento de 122% sobre os mesmos dois meses de 2013.

As análises mensais do sistema de alertas de desmatamento Deter estavam prontas pelo menos desde 14 de outubro no Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Em agosto, foram desmatados 890,2 km², um salto de 208% sobre os 288,6 km² do mesmo mês de 2013. Em setembro foram 736 km², 66% mais que no ano passado.

(<http://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2014/11/1544688-desmatamento--na-amazonia-dispara-em-agosto-e-setembro.shtml>. Adaptado)

Um dos fatores responsáveis pelo aumento do desmatamento foi



- a) a construção de hidrelétricas.
- b) a abertura de uma ferrovia.
- c) o reinício das obras da BR-163.
- d) a redução de terras indígenas.
- e) a expansão da agropecuária.

21. (FCC/DPE RR/2015 – AUXILIAR ADMINISTRATIVO)

Considere a seguinte notícia divulgada em 2015:

No Brasil Central, um dos tipos de vegetação mais ameaçados, especialmente pela pecuária e pelo plantio de soja, é , que tem valor inestimável para o equilíbrio do planeta e para pesquisas científicas. Uma área imensa foi perdida, mas a boa notícia é que a taxa de degradação caiu nos últimos anos.

(Adaptado de: <http://www.correiobrasiliense.com.br>)

A notícia de 2015 destaca o tipo de vegetação denominado

- a) cerrado.
- b) restinga.
- c) floresta tropical.
- d) mata das araucárias.
- e) mangue.

22. (FCC/DPE RR/2015 – AUXILIAR ADMINISTRATIVO)

Leia a notícia amplamente divulgada no final de abril de 2015.

Desde 2008, o Brasil ocupa o primeiro lugar no ranking mundial de consumo de Enquanto nos últimos dez anos o mercado mundial desse setor cresceu 93%, no Brasil, esse crescimento foi de 190%, de acordo com dados divulgados pela Anvisa. Segundo o Dossiê Abrasco, publicado nesta terça-feira (28/04) no Rio de Janeiro, 70% dos alimentos in natura consumidos no país estão contaminados.

(Adaptado de: <http://brasil.elpais.com/brasil>)

A notícia trata do consumo de

- a) produtos orgânicos.
- b) sementes transgênicas.
- c) fertilizantes químicos.
- d) agrotóxicos.
- e) sementes agroecológicas.

23. (CESPE/ICMBIO/2014 – TÉCNICO ADMINISTRATIVO /AMBIENTAL)



Acerca do desmatamento na Amazônia Legal, julgue o item que se segue.

A construção de obras de infraestrutura na Amazônia é vista como estratégica para frear o aumento do desmatamento florestal, uma vez que contribui para regularização do uso do solo.

24. (CESPE/MDIC/2014 – AGENTE ADMINISTRATIVO)

A poluição atmosférica é um dos mais graves problemas do mundo contemporâneo e, caso nada seja feito para reduzi-la ou impedir sua expansão, colocará em risco a própria sobrevivência no planeta.

25. (CESPE/MDIC/2014 – AGENTE ADMINISTRATIVO)

A emissão de gases poluentes na atmosfera, como os resultantes da queima de combustíveis fósseis, contribui decisivamente para as alterações climáticas com as quais o mundo contemporâneo vem convivendo há algum tempo.

26. (ESAF/MF/2014 – ASSISTENTE ADMINISTRATIVO)

Sobre as questões ambientais da atualidade, é correto afirmar:

- a) No Brasil, a criação de gado está entre as atividades econômicas que contribuem para as mudanças do clima – tanto pela sua relação com o desmatamento, como pela produção de gás metano pelos animais.
- b) Ao contrário de outros problemas ambientais que podem apresentar consequências regionais, nacionais ou globais, a chuva ácida é um fenômeno que ocorre no mesmo local em que houve a emissão dos gases tóxicos que levam à sua formação.
- c) Os gases de efeito estufa são os causadores dos buracos na camada de ozônio e da desertificação: os buracos permitem que os raios solares entrem diretamente na atmosfera e atinjam a vegetação, causando sua deterioração gradual.
- d) Uma medida relevante para o enfrentamento das mudanças do clima foi a proibição do uso dos clorofluorcarbono os (CFC) na produção de geladeiras e ar condicionados.
- e) Um dos fatores que contribuíram para os avanços nas medidas propostas pelo Protocolo de Quioto foi a sua ratificação pelos Estados Unidos.

27. (FGV/AL BA/2014 – TÉCNICO DE NÍVEL SUPERIOR)

É um indicador utilizado para avaliar o consumo humano de recursos naturais em relação à capacidade da Terra de regenerá-los.

Esse indicador mede a área biologicamente produtiva necessária para regenerar os recursos consumidos por uma população humana, de modo a estimar quantos “planetas Terra” seriam necessários para sustentar a humanidade, caso todos vivessem segundo um determinado estilo de vida.



A descrição acima faz referência à noção de

- a) pegada ecológica.
- b) manejo sustentável.
- c) biodiversidade.
- d) sustentabilidade.
- e) ecossistema.

28. (ESAF/MF/2014 – ASSISTENTE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO)

Sobre o desenvolvimento sustentável e iniciativas governamentais e de organismos internacionais voltadas à sua promoção, assinale a afirmativa incorreta.

- a) A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento (Eco-92) propôs a superação da ideia de que crescimento econômico é o mesmo que desenvolvimento. Com a Eco-92, passa-se a falar em desenvolvimento sustentável, que contempla 3 dimensões interdependentes: a econômica, a social e a ambiental.
- b) A primeira definição de desenvolvimento sustentável – como sendo “aquele que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” – adota somente o enfrentamento dos problemas ambientais como objetivo do desenvolvimento sustentável.
- c) A Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) é um programa de gestão socioambiental criado pelo Ministério do Meio Ambiente. O programa tem sido implementado por diversos órgãos e instituições públicas das três esferas de governo e no âmbito dos três poderes e pode ser usado como modelo de gestão socioambiental por outros segmentos da sociedade.
- d) A Eco-92 e as conferências internacionais que a sucederam tiveram importante papel na edição de leis brasileiras voltadas à promoção do desenvolvimento sustentável, a exemplo da Lei n. 12.187/2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, e da Lei n. 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- e) Embora os resultados práticos das conferências que sucederam a Eco-92 – em especial a Rio+10 em Johannesburgo e a Rio+20 no Brasil – sejam fortemente criticados, estas conferências têm um importante papel de questionamento e mobilização dos povos em relação ao tipo de desenvolvimento que se deseja e às responsabilidades individuais e coletivas pelo legado que deixaremos às gerações futuras.



10 – GABARITO

1. E
2. D
3. B
4. D
5. E
6. E
7. C
8. C
9. E
10. E
11. C
12. C
13. E
14. C
15. C
16. E
17. D
18. A
19. B
20. E
21. A
22. D
23. E
24. C
25. C
26. ANULADO
27. A
28. B

